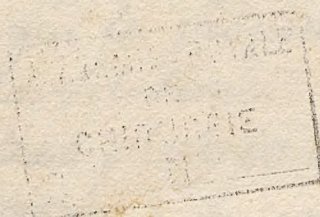
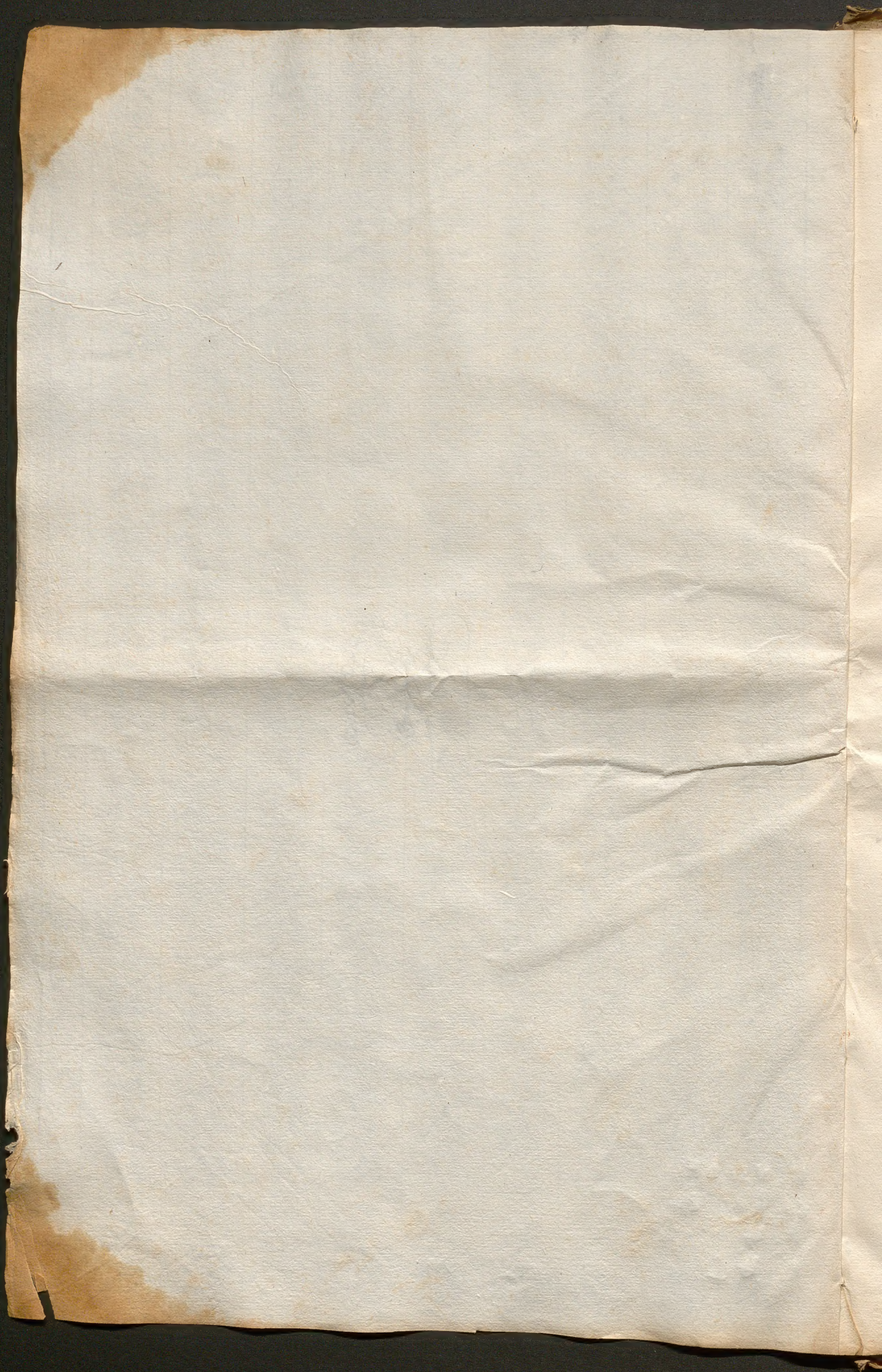


B



MONTADE
carton 2
d. 4
n°-BC



1
on demande quel est le caractère distinctif des playes faites par armes à feu, et quel est le traitement qui leur convient; pour répondre à cette question nous avons cru ne pouvoir mieux nous y prendre qu'en faisant un traité des playes d'arquebuzade, parcequ'en développant tout ce que cette matière renferme, nous espérons pouvoir remplir l'attente des sçavants academiciens qui la proposent, en travaillant par le moyen à en donner la solution.

des playes d'arquebuzade.

La playe d'arme à feu est une solution de continuité faite par une balle émanée d'un tuyeau de fer, ou d'airain; duquel elle est chassée par l'explosion de la poudre à canon allumée dans ce tuyeau.

Cette balle est poussée avec plus ou moins de vitesse, selon qu'il y a plus ou moins de poudre dans le tuyeau, les effets qu'elle produit sont différents selon qu'elle porte de plus pres, ou de plus loing sur des corps solides, ou sur des corps molassés.

de plus pres parceque la force est moindre, comme l'expérience l'enseigne, vû qu'une balle sortant d'une arme à feu tirée à bout touchant ne produit presque point d'effet, mais cède à la moindre résistance, si au contraire elle porte jusques à un espace modéré, elle pénètre, enfonce, fracasse tout ce qu'elle rencontre.

Si elle agit sur un corps solide, et dans un espace modéré elle y élève avec toute sa vigueur, au contraire elle se moult, si elle rencontre un corps molasse.

Le principal caractère des playes d'armes à feu, — consiste dans l'action de cette balle, qui est une cause différente des causes générales des autres playes.

Ces causes sont toutes étrangères à l'homme, et sont des corps solides qui agissent sur lui pour désunir les parties qui le composent, elles se réduisent à ce que les chirurgiens ont appelé corps contondants, et tranchants, la balle dans le cas des playes d'armes à feu doit estre regardée comme un corps contondant mais comme le mouvement que l'explosion de la poudre à canon lui communique est supérieur à celui dont tous les autres corps solides peuvent jouir en frappant sur le corps humain, elle en diffère par ce qu'elle ne peut faire qu'une contusion plus ou moins grande, selon le mouvement dont ils jouissent, au lieu qu'elle est comme eux un corps contondant mais encore l'extrême mouvement dont elle jouit la fait pénétrer les parties de l'homme ou elle s'encharne, ce que les autres corps



contondants ne sauroient faire s'ils ne sortent d'une arme à feu, auquel cas ils agissent comme elle, c'est ^{la} le principal caractère qui distingue les playes d'arquebuzade, d'avec toutes les autres quand à la cause qui les produit.

Toutes les maladies reconnoissent deux causes générales. L'éloignée, ou antécédente, et la conséquente, ou immédiate, ou procathartique.

La cause éloignée des playes d'armes à feu est l'arquebuzade garnie, et la cause prochaine, et immédiate est la balle insinuée dans le corps humain, et quoiqu'elle en soit extraite par la main du chirurgien, elle n'en est pas moins cause procathartique puisque la playe reste.

Cette playe n'a point d'autres causes, elles sont évidentes connues, et toutes différentes de celles des playes de quelle nature qu'elles puissent être, ce qui est la véritable distinction des playes d'armes à feu quand aux causes.

Chaque cause produit un effet différent selon qu'elle est différente d'une autre, ainsi nous regardons les playes d'arquebuzade comme des effets de l'action d'une balle qui sort d'une arme à feu, ce qui la distingue effectivement de toute autre playe, non seulement par rapport à la cause, mais par rapport à l'effet, parce que les autres corps contondants ne s'insinuant point dans la playe, produisent un effet si différent quand aux accidents, à la figure, et aux suites, que la distinction est marquée aussi évidemment pour l'effet, que pour la cause.

En général les playes d'armes à feu ne peuvent souffrir aucune comparaison avec telle autre que ce soit, parce qu'elles sont toujours les mêmes, toujours rondes, ou tant soit peu irrégulières dans leur rondeur, ou lorsque la balle est ramée, ou qu'elle présente différents angles, toujours accompagnées d'une escarre qui empêche l'hémorragie, qui n'arrive jamais dans les playes, que lorsqu'il y a des grands vesseaux ouverts, et qui alors n'ont guère besoin de la main du chirurgien, parce que le malade périt auparavant qu'il puisse le secourir, ce qui est encore un caractère distinctif de ces playes, elles ont ceci de commun avec les autres, qu'elles sont plus ou moins fâcheuses selon les différents lieux où elles arrivent, mais elles en diffèrent en ce qu'elles sont plus dangereuses quoique dans le même lieu: elles ont encore de commun qu'elles sont plus ou moins à craindre, selon qu'elles sont en plus grand nombre, superficielles, ou profondes, selon qu'elles attaquent les nerfs, les tendons, les os, ou les parties musculaires, mais elles en diffèrent parce qu'elles sont toujours composées, y ayant perte de substance, contusion dans les parties charnues latérales, et très souvent compliquées avec fracture; les autres playes peuvent être simples.

Elles sont encore distinguées par ceux les accidents qui les accompagnent, sont toujours en plus grand nombre, et beaucoup plus violents que ceux des autres, on ne le voit pas toujours arriver tous à la fois, mais il n'y a aucune playe d'arquebuzade ou il ne s'en trouve quelqun, lequn ne voit point dans les playes simples.

Une Gralle poussée avec impétuosité par l'explosion de la poudre à canon, perce les parties de nostre corps, et fracasse tout ce qui s'oppose à son passage entraînant avec elle la broue, la peau, et tout ce qu'elle rencontre, pénétrant plus ou moins avant selon qu'elle part de plus loing ou de plus pres, excitant des contusions, l'enfoncement de la partie qu'elle touche, une cautérisation dans la circonférence de la playe, qui est l'Escharre dont nous venons de parler, et des inflammations; ces accidents ont donné occasion aux chirurgiens à raisonner différemment.

on n'a point fait difficulté de dire voyant la noirceur de l'Escharre, et l'inflammation collatérale, que la chaleur de la poudre enflammée, — eschauffe la Gralle au degré qu'il faut pour la mettre en état d'exercer une brûlure; mais on s'en trompe d'autant plus grossièrement, que l'expérience est contraire à cette pensée, puisque si l'estoit vrai que la Gralle fust eschauffée par l'explosion de la poudre à canon, il s'en suivroit que sortant d'une arquebuse à brou touchant, elle diroit entrer avec beaucoup plus de force dans la partie, par la même raison qu'un fer rouge perce pluton que celui qui est froid, etant éprouvé que la Gralle à brou touchant n'a presque point de force, et que ce n'est qu'à un certain espace qu'elle accélère son mouvement, nous concluons que ce n'est point par sa chaleur qu'elle agit, puisqu'elle doit la perdre dans un espace plus long, et que si elle produit un plus grand effet, ce n'est que par le grand mouvement dont elle jouit, qui se trouve augmenté en parcourant le même espace.

ainsi nous ne regardons pas l'Escharre comme une brûlure, mais comme une contusion extrême, qui oblitère les vaisseaux, les crepe, les resserre, et un point d'en faire un corps solide et noir, mais non brûlé; dans lequel la circulation des humeurs ne se fait point.

L'inflammation collatérale des playes d'armes à feu, auroit encore donné lieu à penser que la Gralle excitoit une brûlure, parceque ces playes en sont toutes accompagnées.

on auroit établi que celles que la Gralle occasionne, reconnoissent la même cause qu'un corps igné, sans réfléchir que la contusion extraordinaire et profonde qu'elles font, en est la véritable cause, de cela seul que la circulation troublée dans la partie est perdue absolument dans l'Escharre, par la rupture et la crispature des vaisseaux, qui obligent les humeurs à croupir dans les collatéraux; en quoy consiste l'inflammation.

il est vrai que dans le cas de la brûlure, l'inflammation collatérale qui y survient est accompagnée de la même crispature

et de la même difficulté dans les coups des liqueurs, par laquelle excite une escarre, mais il y a cette différence que celle-ci quoique la même que celle de la balle, en diffère pourtant par rapport à la cause, et est vrai que deux causes diverses peuvent produire un même effet; le mouvement rapide de la balle vestre les vaisseaux, les durcit, en fait un corps solide, les déchire dans leur centre, et cela par le mouvement seul: le feu produit la même chose en détruisant également les vaisseaux dans leur centre.

Ce n'est pas qu'un fusil ne puisse exciter une brûlure, mais alors il n'est point question d'une playe d'arquebuse, la poudre à canon, enflammée brûle comme tous les autres corps combustibles, et peut agir également sur nous sans avoir esté insinué dans le fusil, c'est à dire que la brûlure en conséquence des playes d'arquebuse, n'arrive jamais qu'à celui qui la tient qui peut se brûler le visage, ou les mains, comme il le feroit par toute autre flamme qu'on vüille imaginer.

on est tombé aussi dans un erreur, qui me paroît encore plus grossière; c'est la chimérique existence des poisons insinüés par les moyens des bralles, puis qu'il est vrai qu'aucun venin de quelque nature qu'il puisse estre, ne sauroit s'incorporer avec le plomb aussi n'est ce pas ce que l'on avoit entendu, puisque ce que l'on appelloit balles envenimées, n'est autre chose que les inégalités qu'on y occasionne en les marchant, il seroit ridicule de penser que la salive fit ce poison, l'expérience enseigne que la succion des certaines playes est utile, excepté que ceux qui sucent ne sont hydrophobes, ainsi nous n'attribuons point les funestes accidens qui y arrivent par les bralles marchées, ou tamées, ou qui présentent plusieurs angles, à ce venin ridicule mais aux seules irrégularités qui irritent ce qu'elles touchent, irritation qui enflamme, cause la douleur, la fièvre, et la gangrene, si on ne put arracher ce corps étranger, au reste la preuve qu'il ne put saluer aucun poison avec une balle, c'est que celles qui sont marchées, n'ont aucune mauvaise suite, si on put les extraire du lieu où elles se sont insinüées, ce qui la rendroit toujours mortelle, s'il estoit vrai qu'il y eut du venin, par lequel ayant déposé dans la partie, les accidens n'en seroient pas moins grands, quoiqu'on put s'en tirer.

L'introduction d'une balle produit non seulement une escarre, une playe, une inflammation dans la circonférence, mais encore une vive douleur, quelque fois des convulsions, des défaillances, et des corruptions, les accidens qui sont propres aux playes d'arquebuse, et qui n'arrivent presque jamais, ou très rarement aux autres, en sont encore les signes distinctifs.

Les signes diagnostiques des playes d'arquebuse, sont la sonde, ou le doigt, et l'inspection de la playe, qui montrent d'une manière évidente la présence de la balle, le signe prognostic se déduit du diagnostique même, par lequel on juge de l'événement de la playe par l'inspection qu'on en fait.

ROYALE

Comme la Galle agit avec plus ou moins de force, selon que le stylet se trouve plus ou moins loing, les effets sont différent, si elle ne perce que les chairs et y demeure sans attaquer ny vaisseau, ny tendon, ny nerf, ny sans estre fort profonde, qu'on puisse l'arracher facilement, cette playe n'est point accompagnée des funestes accidens; si elle perce une partie d'os en outre seulement dans les chairs, elle n'est pas dangereuse, non plus que celle ou est la Galle quoiqu'elle n'aye pas achevé de percer, si elle se montre a l'opposite de son entrée, et qu'on puisse la tirer en incisant dessus.

mais si elle agit sur les vaisseaux sanguins, et nerveux, ou sur des parties tendineuses, dans les os, ou dans leurs jointures, alors cette maladie devient tres sérieuse, l'action de la Galle sur les nerfs, sur les tendons, et le périoste, cause des douleurs extremes, de défaillances, des convulsions, des inflammations considérables dans les parties latérales, la gangrene, et la mort, si on ne peut l'extraire soit par la profondeur, ou par la maniere oblique dont elle est insinuée, qui empêche qu'on ne puisse la trouver par la sonde, ny par l'attouchement.

Si elle est enclavée dans les os sans les casser, et qu'il n'y ait des vaisseaux, ny nerfs, ny des tendons blessés, la playe n'en est point funeste, quand bien même on ne pourroit pas tirer la Galle, ce qu'il faut tâcher de faire autant qu'il en est possible, que si elle a fracturé l'os, qu'il y ait des esquilles considérables, alors la blessure est tres sérieuse, et il ne faut point hésiter a la dilater jusques sur l'os même, pour l'arracher avec les esquilles, procurer la chute de l'écorce, et panser la playe comme une fracture compliquée, si l'os est fracturé tout a fait, qu'il se fasse des gonflemens, que la douleur et tous les accidens augmentent, il n'y a point d'autres moyens que l'amputation.

Si elle a agi dans les articules, la playe en est d'autant plus facheuse que cette Galle attaque non seulement, l'os dont il faut l'emporter avec les esquilles si est possible, mais encore parce que la synovie qui se sépare, est un obstacle dans la cicatrice de la playe, d'ailleurs comme les tendons des muscles naissent ou s'insèrent dans les jointures des os, il est rare qu'une Galle dans l'articule n'en attaque quelqu'un.

Si elle porte sur un gros vaisseau sanguin, soit artère, soit veine, alors il y a hémorragie a la quelle on ne remédie, que par une grande dilatation de la playe, qui doit ayder le chirurgien a contenir le vaisseau ouvert, ou par le tamponnage, ou la ligature qui doit estre préférée.

Si la Galle entre dans quelque cavité, et qu'elle y excite quelqu'un des accidens que nous venons de décrire, on doit regarder la playe comme mortelle, par l'impossibilité qu'il y a de pouvoir y remédier.

Voilà quelles sont en général les idées qu'on doit avoir des playes d'arquebuse, et quand a leurs causes, leurs signes diagnostiques, et leurs pronostics, qui se deduisent de la connoissance de la nature de la playe, et de celles des différents accidens qui l'accompagnent. pour donner toute l'étendue que cette matiere demande, et avant d'en venir a la curation de ces playes, il faut expliquer pourquoi ces accidens arrivent.



Si la Bratte a été machée, elle cause en tout les mêmes désordres, que la ronde, on peut absolument ne pas s'opiniâtrer à arracher la ronde, lorsque les accidents ne sont pas autrement fâcheux, mais lorsqu'elle est machée, carrée, ou triangulaire, il faut l'arracher à quelque prix que ce soit, ou s'attendre à une mort certaine du sujet, parceque comme nous l'avons déjà dit, les inégalités qui se rencontrent, irritent les lieux où elle est insérée, les enflamment, et les gangrenent, même quand ce ne seroit que dans le corps d'un muscle, sans lésion des, des vaisseaux sanguins, des tendons, du périoste, ny des nerfs: Si cette lésion arrive par une Bratte irrégulière, elle est mortelle si on ne l'arrache, mais elle n'est pas plus fâcheuse que celle qui est produite, par une ronde si on peut l'extraire.

non seulement les playes d'arquebuzade, se trouvent estre fâcheuses par la présence d'un corps étranger inséré dans les parties de notre corps, mais encore elles le deviennent par d'autres accidents coindians, qui accompagnent ces blessures, comme toutes les autres maladies, telles sont un temperament deprauié ou cacochime, dans lequel le malade peut se trouver lorsqu'il est blessé, et l'abus de quelqu'une des choses non naturelles dont traite l'hygiène.

Lors d'une Brattaille ou d'un siège, les soldats sont agités de diverses passions, la colere, les grands mouvements, l'ambition de la gloire, ou bien la terreur panique les agitent, ils souffrent la faim, la soif, le froid, le chaud, respirent un air crasse plein de poussiere chargé des particules du salpêtre qui y élève, et qui l'infeste, toutes ces choses qui ne sont rien pour ceux qui s'en tirent sans blessure, doivent estre d'une grande considération lorsque l'on est blessé, et sont des causes ajoutées que nous pourrions appeller conséquentes, qui concourent avec la balle à rendre la playe plus sérieuse, bien souvent le pansement retardé faute des chirurgiens trop occupés dans des pareilles rencontres, les mauvais pansements qui se font en premier appareil, étant difficile de bien faire alors, la malpropreté des hospitaux, le peu des soins des serviteurs, bien souvent la mauvaise manœuvre des directeurs qui ne se piquent pas de faire des Bouillons consommés, les mauvais lits, le transport d'un lieu à un autre, le manque du linge, et quelque fois des bons médicaments, tout cela augmente les accidents des playes d'arquebuzade, il est vray que les blesses par des armes blanches, ou par des instrumens contondents autres que les Brattes, sont exposés aux mêmes incommodités, mais c'est en cela seul que les playes d'arquebuzade, sont communes avec les autres.

Ce qui y a de plus affligeant dans les playes est la cacochimie du malade, c'est à dire une indisposition ou maladie première, telle que peut estre le virus vénérien, scrophuleux, ou scorbutique, ou tel autre indisposition que ce soit, parcequ'alors avec la playe, il faut combattre la maladie première, qui est toujours une contre indication, qui s'oppose aux remèdes qui conviennent, qui fomentent tous les accidents, qui en produisent des nouveaux, qui n'arriveroient pas sans cela, et qui met le malade dans un danger évident si elle n'est cause de sa mort.

7

BIBLIOTHEQUE ROYALE

il faut regarder comme un dérangement dans les playes, la séiouffe
et les ébranlements que causent les balles en s'insinuant dans le corps, comme
aussi les opérations de chirurgie qu'il faut faire pour les en extraire, qui
quoique nécessaires et importantes, ne laissent pas d'irriter le blessé, &
d'augmenter ses douleurs.

il faut aussi considérer à ces playes, la grandeur qu'elles ont, et leur
nombre, un homme peut recevoir dans le même temps plusieurs coups de
fusil et avoir plusieurs blessures, toutes celles que les balles forment, sont
presque également petites et elles ne deviennent grandes, que par rapport
aux dilatations qu'on est obligé de faire pour extraire les corps étrangers.
alors quoique les blessures n'aient aucun autre accident, elles peuvent
avoir celui de vieillir, par rapport à leur grandeur, et leur nombre, ce qui
les rend dangereuses, parceque le malade s'épuise: alors elles sont
accompagnées de ce que le chirurgien doit craindre le plus, qui est le
marasme, et le cours de ventre, qui sont les plus funestes terminaisons
de toutes les maladies, par lequel est rare de voir des malades qui n'y
succombent.

non seulement ces accidents arrivent dans les playes qui semblent
estre simples, mais encore et à plus forte raison dans celles qui sont plus
composées, comme celles où les os sont blessés, soit dans leur centre, soit dans
leurs jointures, parceque l'exfoliation qui ne se fait que peu à peu, et que très
lentement, dans les articules, ou la sinovie la retarde davantage, les rend de
longue durée, les expose à cet épuisement qui les conduit à cet état.

nous avons établi que les accidents les plus fâcheux des
playes d'armes à feu, étoient la douleur, la convulsion, l'empisème,
l'inflammation, la fièvre, la mortification, et l'œdème, il est question
à présent d'expliquer, de quelle manière ils arrivent, comment la balle
agit pour les produire, et nous verrons dans la curation les moyens de
remédier.

Une balle insinuée dans le corps, peu importe que ce soit profondément
ou non, excite une douleur cela n'est point surprenant tous les corps de
quelque nature qu'ils soient lorsqu'ils agissent avec véhémence sur nous
produisent le même effet, et la douleur n'est plus ou moins grande qu'autant
que l'action des corps sur elle-même, ou sur nous naturellement que la douleur
doit estre plus aiguë, lorsque l'impulsion des corps est plus grande,
ainsi une balle profondément insinuée, excite une plus vive douleur.

Sans sortir de notre sujet, nous dirons que la douleur est
une sensation ingrate, qui imprime à l'âme une idée désagréable, cette
sensation se fait par le moyen des nerfs, qui sont les organes des sens, toutes
les parties du corps sont l'organe du tact, et cela parce qu'elles ont toutes
des nerfs qui recevant le mouvement que les objets extérieurs leur
communiquent, le transmettent au cerveau ou l'âme s'en aperçoit.

Si le mouvement que les objets extérieurs impriment aux nerfs
n'est pas grand, qu'ils en soient extrêmement secoués, ou qu'ils soient déchirés, ce
mouvement extrême dans le cerveau est connu de notre âme, qui a l'idée
de ce que nous appelons douleur.

BIBLIOTHEQUE ROYALE

5
Or cette douleur doit estre dans toutes les playes d'arquebuzade, —
puisque non seulement il y a une solution de continuité dans le nerf, comme
dans le reste de la partie, mais encore parceque l'Escharre comme un corps
solide irrite les extrémités des nerfs rompus lequel l'entretient.

Elle est ~~aussi~~ encore maintenue par l'inflammation voisine de
l'Escharre, parceque comme l'inflammation consiste dans la dilatation
des vaisseaux lymphatiques, ces vaisseaux occupant plus de place, y en ont
les nerfs et les tiraillent.

il y a deux especes de douleurs, laigüe, et la foudre, la
douleur exigüe que l'on appelle poignante, ou pulsative, est celle qui
arrive lorsque le nerf est vivement irrité, t'elle est celle qu'on voit dans
les playes d'arquebuzade, la foudre qu'on appelle gravative, est celle
qui consiste dans une irritation plus légère du nerf, mais ou il y a
plusieurs fibrilles nerveuses lésées d'une manière mediocre, t'elle est
celle que le brulé ressent apres la chute de l'Escharre, et le commencement
de la suppuration, car lors qu'elle est parfaite la douleur finit, et
cela parceque la partie se trouve relaschée, et que le nerf n'est
plus irrité.

La douleur pulsative, se trouve estre plus ou moins grande dans
les playes d'arquebuzade, selon que ces playes sont plus ou moins considerables,
elle est extreme, lorsque les tendons, et les nerfs sont irrités, mediocre si ce
sont les os par rapport au périoste, et modérée, si il n'y a que le corps
musculaire qui souffre.

Comme c'est l'impulsion vehémente des objets extérieurs, qui
agissant sur les nerfs insensibles de nostre corps, pour exciter la douleur, de la que
le mouvement que ces nerfs reçoivent est transmis au cerveau, et que cette sensation
engage nostre ame à en avoir l'idée; il suit naturellement que si les corps impriment
leur mouvement sur les troncs des nerfs intérieurement, l'impulsion sur le cerveau doit
en estre beaucoup plus vive, lequel engage l'ame à avoir une idée d'une
douleur extreme, qui y excite une de plus vives passions, elle est comme
ainsi dire absorbée dans l'objet représenté, elle en est préoccupée au point de
delirer dans tout ce qui se passe sur le corps, elle ne préside plus par sa volonté,
la machine en se semble abandonnée à son sort, et comme rien ne la conduit,
la circulation est troublée dans tous les muscles, les nerfs sont relaschés, la
filtration du suc nerveux est suspendue, le mouvement musculaire est irrégulier,
et involontaire, c'est ce que j'appelle convulsion. Si elle arrive dans le cœur, qui
est un muscle comme toutes les autres chairs, elle occasionne la hypothermie, ou
défaillance, et la syncope, la partie supérieure du ventricule appelée par les
grecs Cardia ou Stomachos, est aussi convulsée, les liqueurs ny coulent que
d'une manière irrégulière, et causent la cardialgie qui suit la défaillance, le
même accident arrive dans tout le reste du canal intestinal, d'où viennent
les éjections involontaires des matieres fécales, les sueurs froides qui
l'accompagnent aussi, viennent du dérangement des glandes miliaires, tout
le corps languit, par la suspension de presque toutes les fonctions, et
l'homme est dans l'image de la mort.

L'action de la balle qui crepe, et resserre la partie qu'elle brulë,
y excite non seulement une douleur, en irritant, et déchirant les nerfs,
mais elle trouble encore la circulation aërië, et libre qui y étoit: avant

Son impulsion, le sang artériel couloit librement de l'artère, dans la veine qui le rapportoit au cœur, la lymphe couloit de l'artère dans les vaisseaux lymphatiques, sans aucune difficulté, la présence de la balle trouble toute cette harmonie, l'artère, la veine, et les vaisseaux lymphatiques sont détruits, ils ne peuvent plus se donner le secours mutuel qu'ils se preloient au paravant, l'artère est bouchée par l'écarre, le sang qu'elle contient se gonfle, son diamètre en est agrandi, elle ne se décharge que dans les vaisseaux collatéraux, qui recevant alors une plus grande quantité des liqueurs, que dans l'état naturel, perdent leur ressort et se distendent, le sang ayant passé les veines voisines de l'artère rompue, s'insinue dans les vaisseaux lymphatiques, qui étant dilatés extrêmement, parcequ'ils contiennent alors une liqueur étrangère forment l'inflammation qui est érysipélateuse, si les molécules du sang sont divisées, et en moindre quantité; et phlegmonodee si elles sont entières, et qu'elles s'accroissent extrêmement leurs vaisseaux lymphatiques, par leur quantité.

Cette inflammation entretient la douleur pulsative de la plaie, d'arquebuse, et est suivie d'une gangrene, si par imprudence, on ne dégorge par la partie en dilatant la plaie, aussi regarde-t-on comme le plus grand remède de ces plaies cette dilatation, qui produit deux bons effets, nonseulement de guérir l'inflammation et la gangrene, mais encore de servir de voie pour l'extraction de la balle.

En conséquence du trouble de la circulation dans la partie blessée, il suit un dérangement général dans toute l'économie de l'animal, parceque le sang ne sauroit stagner dans les veines voisines des artères rompues, qu'il ne donne plus de consistence à ses molécules, c'est à dire il se païsse dans la circonférence de la partie blessée, il coule plus lentement dans toutes les autres parties du corps, étant plus crasse et sem bourbé dans tous les vaisseaux capillaires de la machine, ou il est encore occasion à un épaisissement total de la masse, tous les vaisseaux capillaires se laissent engorger de manière que n'y pouvant plus entrer, il coule plus rapidement dans les grands, qui demeurent ouverts, cette rapide course oblige les grandes artères à des plus grandes oscillations, toute la masse est plus agitée, elle jouit d'une plus grande chaleur, les artères battent avec plus de vigueur et plus fréquemment, cet état du malade est ce qu'on appelle fièvre, qui est la suite et de la douleur et de l'inflammation, que la balle occasionne par son intermission dans notre corps.

La dilatation de la plaie emporte la douleur, l'inflammation, et la fièvre, ou il faut joindre les saignées répétées, plus ou moins selon les forces du blessé, comme nous le verrons dans la curation.

Le trouble de la circulation, que la solution du continu et l'écarre de la balle ont occasionné, produit l'inflammation par les raisons que nous venons de dire, lorsqu'après les incisions dans la plaie, et les saignées répétées elle n'est pas dégorcée, et cela parcequ'on n'a pas eu l'avantage d'en extraire les corps étrangers, comme sont la balle, les esquilles, &c. ou bien parceque d'une maladie première vient le malade cacochyme, d'où vient que ces accidents ne peuvent finir par une résolution, ni par une suppuration loüable, que la chute de l'écarre procure naturellement, alors il arrive

que les vaisseaux lymphatiques, et les capillaires sanguins enorgés, perdent absolument leur ressort, les liqueurs y croupissent sans nul mouvement, la douleur, la chaleur et la pulsation finissent, la partie devient livide et noire, elle se corrompt c'est la gangrène que si elle est superficielle elle retient ce nom, et prend celui de sphacèle si le membre périt.

il arrive presque toujours un accident aux plaies d'arquebuse, qui de soi est de peu d'importance, c'est l'empyème qui ne vient que parce que la balle ayant ressermé les vaisseaux lymphatiques, en produisant l'écarré, oblige la lymphe à croupir dans les lymphatiques collatéraux, cette liqueur ne sauroit estre arrêtée dans son cours, par une cause qui agit subitement, quelle ne se raréfie, et quelle ne distende les canaux qui la contiennent, ce qui se dissipe bientôt, parce que les vaisseaux lymphatiques artériels, ne portant plus de lymphe dans les grands vaisseaux, ils s'affaissent par le manque des liqueurs.

que si après qu'on a dégorgé une plaie d'arquebuse, ou il y avoit un phlegmon ou une brisipelle, et que par cette dilatation, les saignées, ou les remèdes résolutifs, ces deux espèces d'inflammations aient fini, lorsque la plaie demeure long temps à se cicatriser, il arrive que les vaisseaux lymphatiques qui ont esté dilatés au delà de leur tonus, par l'intermission du sang dans leur calibre, demeurent tels quoique les molécules du sang en sont sorties, par la résolution de l'inflammation. alors ~~se manifeste~~ ~~forme~~ ~~l'edème~~ la lymphe y croupissant forme l'edème.

il est à observer que l'empyème, qui est le premier accident qui arrive à la plaie d'arquebuse, n'est que la rigueur que le commencement de l'inflammation, et que l'edème n'en est que la suite, nous sortirions de notre sujet si nous voulions indiquer les moyens d'emporter ces accidents, il nous suffit de dire, pour n'être pourtant pas tout à fait courts, que la dilatation de la plaie, et les topiques résolutifs, dont nous parlerons plus bas emportent l'empyème, et l'inflammation.

Si l'inflammation est suivie d'un edème, les purgatifs en sont le remède, mais il faut observer qu'ils ne doivent estre employés, tant qu'il y a douleur, et inflammation, encore moins lorsque la suppuration est abondante, et louable, parce que la partie se purge par la suppuration même, qu'il est mal à propos, fâcheux, quelque soit sinistre, et mortel, d'arrêter par des purgations hors d'œuvre.

car ce la douleur et l'inflammation, qui occasionnent la fièvre, comme nous l'avons déjà dit, produisent une fièvre symptomatique, qui cesse avec l'inflammation, de même que la douleur, il ne faut point confondre cette fièvre symptomatique, avec la fièvre hydropathique, telle que sont les différentes espèces des fièvres, soit continues, ou intermittentes qui peuvent attaquer le vésse, parce que les purgatifs sont le principal remède des fièvres hydropathiques, et sont regardés comme des poisons dans les fièvres inflammatoires ou symptomatiques, ce n'est pas qu'ils n'aient lieu, lorsque l'inflammation est tout à fait sur le dessein.

La purgation est fort suspecte dans ces blessures, veü la grande agitation des humeurs, et des parties solides, néanmoins je l'approuve pourueu qu'elle soit faite avec des médicaments blénins, comme la manne, casse, Séné, Syrop Rosat, Syrop de chiorée composé &c.^a cela nous meneroit trop loing si nous voulions embrasser cette matière dans toute son étendue, c'est à quoy le chirurgien mettra tous ses soins, selon les forces du malade et autant de fois que la maladie le requerra.

Par ce que nous venons de dire de la cause, des signes, et des accidens des armes à feu, on connoit quelle doit estre la maniere de conduire les malades, pour ce qui concerne les aliments, ou la diette qu'ils doivent tenir.

C'est un précepte général de chirurgie, qu'un blessé lorsque la playe est tant soit peu considérable doit s'attendre à tous les accidens dont nous venons de parler, ainsi on doit pour les éviter, ou pour en diminuer la vigueur, tenir le malade à une diette exacte, elle a esté différente du temps d'hipocrate, on avoit des ptisanes orgées, des aüénats des panades aujourd'hui le brouillon avec le bon bœuf, et le mouton dont on en fait des simples comme des succulents, de coulis, ou même des gelées, sont ce dont on doit se servir.

Une playe pour si simple quelle puisse estre, exige cette diette et elle doit estre continuée dans la playe composée, selon quelle est plus ou moins fâcheuse, elle ne doit finir que lorsque tous les accidens qui accompagnent les playes d'arquebuse que nous allons décrire sont terminés.

Nous sortirions de notre sujet, si nous voulions étendre plus loing cette matière, il faudroit faire un traité de diette comme nous parlons aux scavants, nous présumons qu'il suffit de faire sentir que la diette des blessés par les armes à feu doit estre aussi différente que ces playes se trouvent estre différentes entre elles, ce que l'on sentira mieux par le détail que nous faisons des accidens qui leur arrivent, par exemple dans l'instant de la blessure, le brouillon suffit au malade, lorsqu'elle est accompagnée d'inflammation, des fieures, de douleur, ou de crainte de gangrène, le brouillon doit estre plus léger lorsque tous les accidens ont fini, que la suppuration se déclare, on y put joindre quelque aliment solide, si le malade est dans le marasme, les aliments solides n'ayant pas lieu on put se servir de coulis, ou de gelées, en un mot la diette n'a d'autre regle que celle que l'expérience, et la pratique indiquent aux chirurgiens, par rapport aux différents Estar de la playe, sur la fin les aliments solides, succulents et en petite quantité sont la véritable diette.

Curation

La curation des playes d'arquebuse varie autant que ces playes se trouvent estre différentes, par rapport aux accidens qui les accompagnent, et desquels nous avons parlé, ces playes changent dans chaque partie.

des playes du crane

Une balle put agir sur toutes les parties du crane, si c'est dans la base. Son action est plus fâcheuse, que si elle se fait sur la partie supérieure, il en est de même si elle agit sur les futures, et elle l'est infiniment plus si c'est sur le lieu où se trouve le sinus longitudinal, ou les latéraux, si elle agit sur les temporeaux, elle est funeste par rapport aux muscles crotaphites, et par ce que c'est aussi sur la base du crane si c'est sur l'occipital, la playe est plus dangereuse, par rapport au cerueü qu'il contient. Sur les pariétaux, et les parties latérales et supérieures du coronal, les accidens sont moindres, si elle s'enfoncé dans les parties basses du coronal, elle peut percer dans les sinus frontaux, et ne pas causer de grands ravages.

En général une balle qui agit sur le crane produit une playe qui put pénétrer, ou sans entrer dans cette cavité, exciter des enfoncemens des os, ou s'y coller, causer des commotions dans le cerueü, ou bien n'agir que sur les tegumens.



C'est le plus ou moins grand mouvement de la Galle, par son plus ou moins grand éloignement que ces différents effets arrivent, il n'y a rien de plus simple que la guérison d'une playe faite par une Galle sur quelque partie du crâne que ce soit, lorsqu'il n'est point enfoncé ny le cerveau extrêmement ébranlé, il n'est question que de la tirer en dilatant tant soit peu la playe, procurer la chute de l'écarre, et la panser comme simple, pour parvenir à une cicatrice.

Si la Galle sans enfoncer le crâne, a excité une grande commotion dans le cerveau, qui aye occasionné un déchirement des vaisseaux, qu'il se fasse des dépôts que le malade perde connoissance, qu'il saigne des yeux, ou des oreilles, il faut faire une playe, c'est à dire l'opération du trépan pour vider le sang extravasé.

Si elle enfoncé le crâne comme un pot d'étain sans le casser, et que les accidents qui montrent une déposition du sang, ou la pression que l'os enfoncé fait sur la dure mere et le cerveau soient manifestes, il faut encore pratiquer l'opération du trépan pour relever l'os enfoncé, et remédier à l'extravasation, il en est de même si elle fracture l'os avec embarreure, pour en arracher les esquilles ou les relever.

Lorsque la Galle a pénétré dans le crâne, qu'elle y a entraîné la peau, et l'os même dans la cavité, et qu'avec la sonde on s'appercçoit qu'elle n'est pas profondément engagée dans la substance du cerveau, on put par l'application de deux, ou trois couronnes de trépan, se faire assez de place pour la dégager, et la tirer avec l'os enfoncé, on a veu guérir des pareils malades, et si elle pénétre profondément dans le cerveau, la maladie est mortelle.

il est aisé de déduire de ce dont nous venons de parler qu'une Galle qui agit sur la base du crâne, ne porte aucun préjudice lorsqu'elle n'a pas assez de force pour agir sur l'os même, pour l'enfoncer, ny exciter des commotions dans le cerveau, alors elle ne sauroit produire qu'une playe simple, qui n'est pas plus fâcheuse dans cette partie, que dans tout autre endroit du crâne.

mais si elle a assez de mouvement pour causer une commotion un déchirement des vaisseaux, et une extravasation, alors cette playe est mortelle, parce que l'opération du trépan n'ayant pas lieu dans la base du crâne on ne put vider le sang extravasé par cette opération, et on se trouve dans la dure nécessité de laisser périr le malade sans secours, par lequel il vaut mieux comme a dit Celse ne point pratiquer de remède si l'on n'en espere une réussite favorable. Satius est ut pereat aeger proprio fato quam ut remedium. a plus forte raison si la Galle cause des enfoncements et des embarreures dans la base du crâne.

Ce qui nous fait dire que l'opération du trépan n'a pas lieu dans les playes de la base du crâne c'est que la dure mere est collée contre les os, et que le cerveau appliqué contre la dure mere, est aussitôt offensé que l'os même, ce qui produit deux empêchements l'un que l'application de la couronne de trépan ne donne aucun jour pour vider le sang extravasé et l'autre qu'on ne sauroit faire cette application sans irriter la dure mere, et le cerveau, ce qui seroit aggraver la maladie ne pas

Suivre les principes des chirurgiens, et incider in Scillam;
cupiens uitare Caribdis.

Nous auons dit qu'une balle qui agit sur les futures faisoit une playe facheuse, parceque nous scauons qu'a trauers les futures il y a des fibres tendineuses qui communiquent du perierane a la dure mere, et qui etant irritees causent les memes desordres que toutes les autres playes des tendons, dont nous auons parle ailleurs.

Si elle agit sur le milieu du coronal, le long de la future sagittale, ou sur l'apophyse transversale de l'os occipital, elle y excite toujours d'accidents funestes parcequ'elle venant ou le sinus longitudinal, ou les latereaux, qui sont ou deprimés, enfoncés, ou creués, si ces sinus sont enfoncés l'animal perit parceque le retour de tout le sang des artères carotides etant empêché, le cerueau s'engorge, et le blessé expire même auant qu'on puisse y mettre ordre. Supposé que l'opération du trépan eut lieu sur les futures, et sur le milieu du coronal, ou le sinus longitudinal se trouue, a plus forte raison si la balle enfonce l'os dans ces endroits, parceque les vaisseaux etant ouuerts, tout le sang se perd par l'hémorragie qu'il est impossible d'arrester.

Si les os temporaux en leur partie latérale sont affectés, il arrive une playe funeste, et parceque non seulement elle est dans le cas de toutes les autres blessures de la baze du crâne, mais encore la balle afflige le muscle crotaphite, dont les fibres tres resserrees, le perierane qui l'enveloppe au dessus et au dessous, et la consistance solide de ce muscle qui le fait approcher de la nature des tendons, les rendent susceptible de la même sensibilité d'où viennent les douleurs extremes et les conuulsions qui accompagnent les blessures des tendons, lequel peut faire perdre la vie au malade, comme nous l'auons expliqué cy dessus. Il faut encore obseruer que la balle agissant sur le muscle crotaphite occasionne par la paralysie de ce muscle, le relâchement de la mâchoire inférieure, ou bien la perte de son mouuement, lequel empesche la mastication. Supposé que le malade ne périro pas.

Enfin l'introduction d'une balle dans l'os occipital, soit qu'elle s'enfonce sur le ceruelet ou qu'elle passe plus auant, produit la mort du sujet, parceque la substance médullaire se trouve confondue avec la cendrée, et que si l'on voit venir des blessés quoique la balle ou autre corps étranger ait agi sur le cerueau, cela n'arrive qu'autant qu'il n'y a que la substance cendrée qui est lésée, lequel ne peut conuenir au ceruelet par rapport au mélange de ces deux substances, les blessures du cerueau étant également mortelles, lors que la substance médullaire est attaquée.

La partie d'ane du coronal quoique faisant portion de la baze du crâne, est une exception de ce que nous en auons dit, parceque dans ce lieu, cet os occupe un grand espace, et ses deux tables séparées pour former les sinus frontaux opposent une plus grande résistance a l'intro mission de la balle, qui reste quelque fois dans ces sinus, alors elle ne scauroit occasionner une playe mortelle, mais elle produit une fistule, parceque la morue séparée par la membrane pituitaire qui les tapisse, empesche la cicatrice ^{de} la playe, si la balle part avec beaucoup de rapidité, et qu'elle perue l'une et l'autre

table, qu'elle parviene jusqu'au cerveau, elle cause la mort du malade, comme dans tous les autres endroits de la base du crane.

des playes de la face

Comme nos anciens ont divisé la face en mâchoire supérieure, et inférieure, il faut pour bien remplir tout ce qu'il y a à dire sur les blessures de ces parties, suivre la division qu'ils en ont faite, mais avant cela nous observerons en général, que les playes de la face telles qu'elles puissent être n'ont jamais rien de si fâcheux, que celle du crane dont nous venons de parler.

des blessures de l'œil.

il y a dans l'œil différentes parties, et une balle put en attaquer une seule sans agir sur le tout elle produit des effets différents. lorsqu'elle attaque le globe elle le détruit sans retour pour la vue, et il y a une grande délicatesse à remédier à cette sorte de plaie,

Lorsqu'elle perce le globe, et que privée du mouvement suffisant pour entrer dans le crane et tuer le blessé, elle reste dans l'orbite, le chirurgien doit s'en extraire, ce qu'il peut faire avec ses pinces, si elle n'est enclavée dans les os, et guérir le blessé par la seule injection des liqueurs détensives, dont nous donnerons la formule en son lieu.

Si elle agit dans l'un ou dans l'autre de ses angles — quoiqu'elle casse les os, la blessure n'en est point autrement fâcheuse, parcequ'il est facile de l'arracher, d'emporter les esquilles, de procurer une exfoliation, et une cicatrice; si elle détruit le muscle orbiculaire des paupières, l'œil est brailé; si c'est dans le grand canthus, elle occasionne une fistule lacrimale, en détruisant le sac nasal, et les points lacrimaux; si après avoir percé le grand canthus, elle s'insinue dans les ethmoïdes, et qu'on puisse la tirer par le lacunarfaucium, les seules injections vulnérables guérissent la plaie, assez facilement, en général toutes les playes de la mâchoire supérieure quoiqu'elles fraient les os guérissent sans difficulté, lorsqu'elles sont traitées avec bonne méthode, parceque la matière purulente ayant toujours une pente libre, ne sauroit en empêcher la cicatrice.

L'os maxillaire étant attaqué, et la balle perçant les sinus, elle y occasionne une fistule causée de la liqueur muqueuse qui se filtre dans la membrane qui les tapisse, les injections vulnérables après son extraction, sont l'unique remède de ces playes.

Lorsqu'elle agit sur les os du nez qu'elle pénètre — jusques dans les ethmoïdes, on peut la tirer par le lacunarfaucium, et guérir la plaie par les injections vulnérables, il est rare qu'il n'y arrive fistule causée de la morue qui déroute des sinus frontaux. Comme les os du nez sont trop minces pour souffrir une exfoliation, ayant esté cassés, la partie se détruit, et si c'est sur les joues elle cause une plaie simple qui guérit assez facilement, si elle n'est pas dans la partie basse, parcequ'alors la salive sortant de la bouche par la plaie y cause une fistule.

Si l'oreille externe est blessée la partie que la balle touche demeure détruite, parceque les cartilages ne se reconstituent point. Si elle entre dans les pierreaux, elle excite des mouvements convulsifs par rapport à la blessure du nerf auditif, ou celle du tendon du muscle mastoïdien, si elle touche le digastrique elle occasionne un

détachement de la mâchoire inférieure, si elle reste dans la caisse du tympan on peut l'en arracher, et le malade devient sourd, si elle pénètre plus avant elle le tue, par les mêmes raisons que nous avons établi en parlant des playes de la base du crâne.

Enfin si la mâchoire inférieure est blessée, il arrive différents effets selon les divers lieux que la Galle y attaque, si elle s'insinue dans le menton, qu'elle le fraisse, elle peut causer la mort du sujet, par l'ouverture des artères vanues dont la ligature est impossible, si la mort n'arrive il reste une fistule, bien souvent carie de l'os sans pouvoir y remédier, cause du flux continu de la salive, qui empêche la cicatrisation, et la cicatrice de la playe.

Si la Galle agit sur la Gaze sous-droite ou à gauche, qu'elle entre dans le conduit, qu'elle détruise le nerf qui se distribue aux racines des dents, elle cause des douleurs extraordinaires, la chute des dents, parce qu'elle enfonce le Gaze des alvéoles, et presque toujours une fistule cause de la salive.

En entrant dans la bouche elle blesse la langue, elle peut rendre le blessé muet, ou bégayer, mais la cicatrice s'en fait facilement, si elle perce la voûte du palais, l'os étant détruit ne peut jamais se rejoindre; il est bien difficile d'extraire une Galle enclavée dans ces parties, la cicatrice de ces os ne pouvant le faire, il reste une ouverture par où l'air les aliments, sans solides, que fluides s'insinuant dans les narines, causent d'incommodes extrêmes au malade, ou l'on peut remédier avec l'obturateur du palais, si la Galle emporte la luette, et qu'elle s'insinue dans les vertèbres du col, il est presque impossible de l'arracher, si elle ne passe outre, et qu'elle y demeure seulement implantée, la playe peut se cicatriser quoiqu'elle y reste; si elle enfonce, ou qu'elle détruise la vertèbre le malade périr, par la blessure de la moelle de l'épine.

Lorsqu'elle porte sur le larynx elle occasionne un engorgement, qui suffoque très souvent le malade, si l'on guérit de cette maladie, il y a une extinction de voix, le larynx ne sauroit être attaqué que le pharynx ne le soit, il s'enflamme, l'engorgement est complet, et la déglutition ne peut se faire, ce qui est aussi la cause de la mort du malade, si les bouillons succulants pris en lavements ne suffisent pas pour le nourrir.

Si la Galle agit sur les glandes salivaires, comme la thyroïde, et les maxillaires soit supérieures, soit inférieures, que les grands tuyaux excrétoires soient détruits, c'est le comble de la délicatesse des pansements, que de produire une cicatrice, par le flux continu de la salive qui empêche la réunion.

Après avoir pénétré la glande parotide, elle peut agir sur l'articulation de la mâchoire inférieure, et causer une fracture, et une dislocation qui guérissent assez facilement, lorsqu'on peut en faire l'extraction si elle porte sur l'apophyse coronéide, comme elle blesse le tendon du muscle crotaphite, elle occasionne des douleurs extrêmes, des convulsions, et presque toujours la mort du malade, ou du moins un relâchement incurable de la mâchoire inférieure.



Du col.

La Galle s'insinuant dans la partie antérieure du col appelle la gorge, et se perdant dans les chairs, on peut l'en tirer facilement soit par le lieu de son entrée, ou à la partie opposée, et la plaie se cicatrise, si elle perce l'œsophage il arrive une difficulté dans la déglutition, mais la réunion n'est point impossible; si elle attaque la trachée artère, l'inflammation qui se fait dans la partie, gêne la respiration, mais la plaie guérit aussi assez facilement, si elle attaque les veines jugulaires, et qu'on puisse les extraire, un bandage contentif, fait de façon que la trachée artère ne soit pas gênée peut en permettre l'union, si la veine n'est pas coupée totalement. Si elle est détruite en entier, l'animal périt, à plus forte raison si elle fonce les artères carotides, ou il n'y a aucun espoir.

Si elle attaque les nerfs récurrents, il arrive une perte totale de la voix, enfin une Galle agissant dans le col peut s'appliquer sur les os, les casser sans les percer d'autre en outre, ou l'enfoncer des esquilles sur la moëlle de l'épine, alors on peut après l'avoir arrachée avec les esquilles produire une guérison; si la moëlle de l'épine est enfoncée légèrement, il arrive une paralysie comme dans la luxation imparfaite de la vertèbre, cette paralysie comme est suivie ordinairement du marasme, et le malade périt peu à peu, parce que les nerfs des vertèbres du col vont se perdre en partie, dans le cœur, et le poulmon, qui sont les organes des fonctions vitales.

Lorsqu'elle enfonce les esquilles sur la moëlle de l'épine ou bien qu'elle la détruit le cheval périt subitement.

Des Blessures de la poitrine.

Comme il y a différentes régions à la poitrine, et qu'elle fait une des principales parties de l'animal, nous observerons que les Galles qui y fonce des blessures, y produisent d'accidents divers selon le lieu où elles s'en chassent. Dans la partie supérieure une Galle peut agir sur les clavicules, si elle les casse sans déchirer les vaisseaux sous-jacents, on guérit facilement de ces blessures en faisant la réduction de l'os déplacé, produisant la chute de l'éclaire, contenant l'os par le quadrigau, ou la capeline et laissant une ouverture, pour panser la plaie méthodiquement; comme dans les fractures compliquées; si les vaisseaux sous-jacents sont déchirés l'animal périt sur le champ, sans pouvoir y remédier.

Si elle agit dans le milieu de la poitrine, qu'elle perce l'os Sternum et que sans blesser le cœur, et le poulmon, elle cause des débris dans le médiastin, ou même dans le péricarde, on peut par l'application de deux ou trois couronnes de tripan, procurer l'évacuation du sang extravasé, et guérir le malade, que si le sang se trouve épanché dans l'un ou l'autre des cavités de la poitrine, soit que la Galle aye percé l'os Sternum ou entre les cartilages, et les côtes, on le tire par l'opération de l'empyème.

Si elle attaque les cartilages qui joignent les côtes au Sternum, elle occasionne aussi un épanchement, il est rare de voir des plaies de poitrine se réunir heureusement, à cause du mouvement continu que la respiration occasionne, les pourquoy il ne faut pas être surpris, si l'on voit une si grande quantité de fistules de poitrine.

Si elle agit sur la coste, qu'elle la casse, en entraînant avec elle des esquilles, elle excite d'auvants facheux, sans blesser même le cœur, ny le poulmon, par la difficulté qu'il y a à l'en extraire avec les esquilles, et si l'y en a qui sont encore attachées a la coste, on peut apres la dilatation faite a la playe, les arracher avec les doigts, ou les pinces, ou bien les appliquer contre, ou elles se collent aisement.

Mais si avec la fracture de la coste, l'artere intercostale se trouve ouverte, alors il arrive un des accidens, des plus facheux des playes de poitrine, parceque le tamponnage n'ayant pas lieu pour contenir cette artere, et que la ligature en est tres difficile, le sang se panche en quantité dans cette cavité, suffoque le malade, qui périt encore par l'hémorragie on le guérit. Si l'on est assez adroit ou assez heureux pour pouvoir lier cette artere, ce que je proposerois de faire, avec une aiguille fort courbe emmanchée avec le porte aiguille de la cataracte, ou bien par une aiguille longue qui par sa longueur porte une espèce de manche, ou l'on put mettre une plaque pour luy donner plus de force, ayant une ouverture vers la pointe pour y passer le fil, lorsque l'artere est contenue, que le sang extravasé est vidé, ou par la playe en faisant coucher le malade dessus, ou bien par une contre ouverture a la partie opposée, pour que de l'une à l'autre on puisse faire l'écoulement des injections détersives, qu'on porte dans cette cavité afin de liquéfier le sang coagulé qui n'en sortiroit pas sans leur secours, alors on réduit la coste dont on a retranché les esquilles et on peut esperer une heureuse cicatrice, et d'ailleurs si y reste une fistule on sauve la vie au malade.

Toutes les playes dont nous venons de parler sont pénétrantes, et nous avons supposé qu'il n'y en a aucune qui attaque le cœur, et le poulmon, alors si on ne trouve pas la balle facilement, il ne faut point s'opiniâtrer mal à propos a la chercher, parceque une trop curieuse recherche peut estre funeste au malade.

mais si dans une playe pénétrante de poitrine, le cœur et le poulmon, l'artere aorte, la veine cave, l'artere et veine pulmonaire, ou la veine. ~~Arterez~~ sont blessés, la mort du malade est certaine, particulièrement si ces vaisseaux sont ouverts, parceque le cœur peut estre liorché sans estre percé, et alors cette playe pourroit recevoir une cicatrice, ce qui est pourtant tres difficile, par rapport au mouvement continuél dont il jouit, au moins en il bien vray que le malade ne meurt pas sur le champ, comme lorsque les ventricules ou les vaisseaux sont ouverts, si le cœur et les vaisseaux dont nous parlons se trouvent estre effleurés plus profondement, il se fait des aneurismes vrais, qui venant a crever suffoquent le malade sur le champ, et cela arrive ordinairement lorsque la suppuration de la partie effleurée est faite.

Il est inutile que je rapporte ici, ce fatras d'observations des auteurs pour distinguer si c'est le sang vénal, ou le sang artériel, si c'est le cœur, ou l'aorte dans son commencement, ou dans son cours, si c'est la veine pulmonaire, ou bien l'artere, si le poulmon est attaqué dans la partie supérieure ou non, puisque toutes ces observations ne feroient produire la guérison du malade, qui périt presque apres avoir reçu le coup, ce n'est point dans un traité des playes, ou il faut entrer dans ce détail la connoissance anathomique de la partie doit suffire au chirurgien pour faire le rapport juste, du lieu ou la balle s'est placée.

Il y a pourtant une réflexion à faire, c'est que si la Galle est insinuée dans les extrémités des lobes du poulmon et qu'elle demeure enclavée dans les chairs, Sans avoir déchiré aucun vaisseau, ny fracassé les os, le sang épanché, estant une fois sorti, soit par la playe que la balle a faite et qu'on a dilatée, soit par une contre ouverture; alors la maladie n'est point mortelle on en a veu guérir plusieurs.

Nous n'avons pas cru devoir répéter ce que nous avons dit au commencement de cet ouvrage, en parlant des playes non pénétrantes — puis qu'elles sont toutes simples, et que leur guérison consiste seulement dans l'extraction de la Galle, ce qui est facile par la dilatation de la playe au haut et au bas, par la chute de L'Es Carre, et par l'union qui est aérée.

il y a encore un accident à considérer dans les playes de poitrine, mais qui arrive rarement, c'est que la Galle peut la pénétrer de part à autre — sans toucher le poulmon. Si elle entre dans l'instant de l'expiration, parce que le poulmon alors seffrè, laisse la cavité libre, et alors cette playe est toute simple, et guérit facilement sans qu'il y aye l'épanchement, le chirurgien ayant eu soin de la dilater de chaque côté. Si elle attaque des vaisseaux, ou des os, elle a avec soy les difficultés que nous avons expliquées cy dessus, et que nous avons cru n'estre pas toujours insurmontables, Si arrive l'épanchement, on y remédie, comme nous l'avons déjà dit, dans le cas des playes pénétrantes sans lésion des parties contenues.

Toutes les playes pénétrantes de poitrine, sont extrêmement douloureuses, par la même raison que nous avons établie en parlant de la douleur des playes en général; et parce que la pleure qui se trouve irritée est plus sensible parce qu'elle est une partie membraneuse, ou un tendon aponeurotique, plus sensible que le péritoine, par exemple, parce qu'elle est plus tendue, estant attachée à chaque costé comme à autant des points fixes, au lieu que le péritoine est flasque, n'estant attaché qu'à des chairs.

Une balle perçant dans la poitrine, peut blesser le diaphragme et tomber dans le bas ventre, comme aussi venant du bas ventre elle peut entrer dans la poitrine, en passant aussi à travers le diaphragme, et enfin elle peut blesser le même diaphragme, en perçant dans l'un et l'autre hypocondre, lors de l'expiration sans entrer dans la poitrine.

Les Blessures du diaphragme sont différentes, parce qu'il y a dans ce muscle une partie charnue, qui en fait la circonférence et un centre qui est un tendon aponeurotique, la playe du corps charnu a d'accidents moindres, et celle du centre est extrêmement douloureuse — accompagnée des mouvements convulsifs de tout le corps et singulièrement de deux muscles Rigomatiques des leures (ce qui fait le rire sardonique), — accident qui ne peut estre déduit que de la communication de l'inflammation de la partie blessée, du diaphragme avec la partie supérieure du ventricule, qui estant enflammée cause une tension dans toute l'étendue de l'œsophage, et dans la membrane de la bouche, ce qui convulse les muscles des leures et cause le rire sardonique, cela est si vray qu'on le voit toujours succéder à toutes les Blessures du ventricule, comme nous le verrons en son lieu.

La blessure du centre du diaphragme, comme aussi celle du Corps musculaire, est suivie de la suffocation du malade, parceque le mouvement continuel de cette cloison, celui de tout le canal intestinal, et la pression des muscles de l'abdomen, empêchent l'union de la playe qui au contraire s'aggrandit toujours, ce qui détermine les intestins à se porter dans la poitrine, y faire une espèce d'hernie empêcher l'expansion du poulmon, faire cesser la respiration et la vie.

Des playes du Bas ventre

Les anatomistes ont divisé le bas ventre en différentes régions dont le détail est étranger à notre sujet, et ils ne se sont appliqués à le faire avec tant de réflexion, que pour donner aux chirurgiens les indices nécessaires pour connoître les parties contenues afin que lorsqu'elles sont blessées l'on puisse mieux trouver l'expédient de remédier, par la connoissance des viscères qui y sont situés.

Une Walle insinuée dans l'épigastre y faisant une playe pénétrante, peut affecter le lobe moyen du foye, ou le ventricule, ou le pancréas, ou l'artère aorte descendente. Si elle attaque le foye, la playe est mortelle, de même que lorsqu'elle perce dans l'hypocondre droit ou elle affecte le grand lobe, les blessures de ce viscère occasionnent une hémorragie ou l'on ne sauroit mettre ordre par la trop grande évacuation de sang dans la capacité, outre ce elle attaque dans l'épigastre non seulement le lobe moyen du foye, la vessicule du fiel, mais encore le ventricule, d'où vient le vice sardonique dont nous avons parlé à l'occasion des playes du diaphragme, elle attaque aussi le duodénum, le meat cotédoche, et le pancréas, la playe du ventricule est mortelle, de même que celle du duodénum, de la vessicule du fiel, et du meat cotédoche, parceque les matières qui y sont contenues causent la putréfaction, et la mort du sujet en se penchant.

Si la Walle vient jusqu'au pancréas elle cause une playe mortelle, non pas que ce soit la blessure du pancréas qui en soit la cause, mais parcequ'elle ne sauroit venir jusqu'à là, qu'elle ne détruise ou le foye, ou le ventricule, ou le duodénum, ou le meat cotédoche, si elle ouvre l'aorte descendente elle tue le malade par l'hémorragie.

Si elle agit dans l'hypocondre gauche, elle y cause aussi une playe mortelle, parcequ'elle détruit les fonds du ventricule, ou la vatte, la matière chileuse du ventricule produit une corruption, et la mort, et l'excravation du sang de la vatte produit le même effet, que celle d'une playe du foye, amoins qu'on n'en fît l'évispation, qui n'est pas impossible quoiqu'elle n'aye pas d'exemple pratiquant après la gastrophie.

Dans l'ombilic la Walle attaque l'intestin jejunaire, ou l'iléon, et l'animal périt en conséquence, la playe en est encore facheuse si elle a détruit les vaisseaux mésentériques soit artériels, soit vénéux, dans les parties latérales de la région ombilicale, elle

produit une plaie mortelle, si elle est insinuée dans le colon, et si elle ouvre les artères ^{ou veines} ~~émulgentes~~, mais si elle entre dans le corps du Rein et qu'on puisse l'en arracher le malade peut guérir, mais il meurt à coup sûr si l'uretère est détruit.

Dans l'hypogastre la balle peut encore affecter l'intestin iléon, le cœcum, et le rectum, la blessure de l'iléon, et cœcum est mortelle, celle du rectum peut ne l'être pas, parceque comme le boyreau se trouve enveloppé de graisse, et que les matières fécales qui y sont logées y ont une consistance assez solide, et que d'ailleurs elles tendent par leur poids plutôt vers le fondement que vers la plaie que la balle a fait, il ne se fait point d'épanchement dans la capacité du bas ventre, la plaie peut se cicatriser, le corps est rejeté avec les excréments, et le malade guérit, on en a vu des exemples, comme aussi lorsqu'il s'est insinué dans la vessie, qui par ce qu'elle est enguénée dans la reduplicature du péritoine ne permet pas l'évacuation de l'urine, elle y reste et devient le noyau d'un calcul, c'est aussi ce qu'on a vu arriver.

Lorsqu'elle entre dans les parties latérales de la région hypogastrique, elle y blesse l'intestin iléon, et cause la mort du malade par l'évacuation des matières contenues, si par la dilatation de la plaie, on trouve l'extrémité supérieure de l'intestin coupé, il faut le coudre dans la partie saine de la plaie, et y faire un anus artificiel, mais si elle déchire les artères et veines iliaques, le malade périt presque sur le champ par l'hémorragie qui vient en conséquence.

Si l'impulsion de la balle enfonce les os pubis, qu'elle entraîne les esquilles au dessous du pont qu'ils forment, qu'elle détruise l'uretère, si la plaie n'est pas mortelle elle exige du moins une délicatesse extrême dans ses pansements, si elle agit dans les crines elle est mortelle sans difficulté, si elle ouvre les artères ou veines crurales.

on peut en fuir le souvenir des coups d'armes à feu et dans la partie postérieure de la poitrine, et dans celle du bas ventre.

Lorsque la balle porte dans la poitrine postérieurement, elle produit les mêmes effets que sur le devant, la partie postérieure du bas ventre étant attaquée cause les mêmes ravages, si elle pénètre dans la cavité, et qu'elle rencontre les viscères dont nous venons de parler, mais elle peut agir le long de l'épine, et contre la moelle épinière, ou les os seulement, si c'est sur les vertèbres la blessure n'est point mortelle, quoique très délicate, parceque l'exfoliation en est difficile dans les os spongieux, si cette moelle est lésée le malade devient paralitique des parties au dessous, il ne périt point comme dans les blessures des vertèbres du col, parceque les nerfs qui naissent des vertèbres inférieures du dos, des lombes, et de l'os sacrum, ne concourent en rien pour les fonctions vitales, mais la paralysie est absolument incurable, parceque les nerfs des parties inférieures sont détruits dans leur source.

Les plaies de l'abdomen ne sont pas toujours mortelles quoique pénétrantes, parcequ'une balle peut entrer dans cette cavité sans avoir assez de force pour blesser les parties qu'elle contient, alors

Le chirurgien peut se voir le malade, extraire la bralle, si est possible en dilatant la playe, ou bien la laisser perdre dans la cavité et cependant pour remédier aux dilatations qu'il a esté obligé de faire, éviter l'hermie ventrale. En adire empêcher la sortie des parties contenues, il doit pratiquer ~~quelques~~ des points des sutures, faire l'opération de la gastrotomie, non pas dans le lieu où la bralle a agi, parcequ'il y a une déperdition de substance, mais au dessus et au dessous, lequel rapprochant les bords de la playe, empêche la sortie des intestins contenus et produit la cicatrice.

Nous sortions de notre sujet, si nous allions donner des préceptes pour indiquer les moyens de faire cette opération, il nous suffit de dire en général qu'il faut éviter d'inciser du côté de la ligne blanche, qui est le concours des tendons aponeurotiques des muscles de l'abdomen, et lorsqu'on se voit travaillé on évite de couper les fibres en travers, soit qu'elles soient charnues ou tendineuses.

Se seroit encore une répétition inutile, de parler des playes non pénétrantes, que les bralles peuvent occasionner dans l'abdomen, nous avons dit en général qu'il faut les extraire, dilater la playe en haut et en bas, produire la chute de l'éclaire et la cicatrice.

il y a cette différence des playes d'arquebuse qui arrivent au bas ventre, d'avec celles qui viennent à la poitrine, parceque dans ces dernières on peut en évitant le sang extravasé, lorsque le cœur, le poulmon, et les grands vaisseaux ne sont pas offensés les guérir, soit par l'ouverture déjà faite, ou par une contre ouverture appelée Empiome, lequel n'a jamais lieu dans les playes du bas ventre, et parceque l'on est obligé de les fermer pour éviter l'hermie ventrale, mais encore parceque les humeurs extravasées croupissant dans les infirmités du canal intestinal, ne sauraient en être chassés, d'ailleurs les matieres fécales extravasées produisent plutôt une putréfaction, et plus que tout cela les injections n'ont pas lieu dans les playes du bas ventre, comme dans celles de la poitrine, parcequ'on doit craindre qu'elles n'y restent, et qu'elles ne soient des causes de corruption estant des corps étrangers insinues mal à propos.

Des playes des extrémités supérieures.

Nous avons parlé de la playe avec fracture, qui peut arriver à la clavicule en conséquence d'une bralle, mais nous n'avons entendu parler que de la fracture du milieu de cet os, ou de son extrémité qui se joint avec le sternum, parceque la clavicule fait la une portion de la poitrine, comme par son autre extrémité elle joint l'omoplate à l'humérus, il faut voir les effets que la bralle produit dans cette union.

La playe qu'elle produit dans l'articulation de la clavicule, de l'omoplate, et de l'humérus, est une de plus facheuses maladies, si elle dérange et casse ces os, la réduction en est presque impossible, et si on ne peut promptement en arracher les esquilles, elle y causeroit certainement une gangrene, aussi propose t'on pour sauver la vie au malade, d'amputer le bras à l'articulation on fait une incision sous l'aisselle pour lier l'artère axillaire, et l'on sépare l'humérus de l'omoplate, couvrant l'articulation avec le lambeau des muscles et de la peau, c'est une opération des plus cruelles qu'on a pourtant vu réussir heureusement.



Si l'articule n'est point fracturé, ou qu'il le soit légèrement, on peut après avoir extrait la bralle et les esquilles, procurer la chute de l'écorce, l'exfoliation des os cassés, et la cicatrice de la playe.

L'omoplate peut estre fracturée par une bralle qui peut agir dans toutes les autres parties, si elle ne pénètre point dans la poitrine, qu'on puisse l'arracher avec les esquilles, on y remédie facilement.

Si elle porte sur le milieu de l'humérus et qu'elle y cause une fracture, sans le séparer en deux on en peut produire la cicatrice, comme dans toutes les autres fractures compliquées, si l'os est cassé entièrement, il n'y a point de meilleur parti que l'amputation, un peu au dessus de l'endroit fracturé.

Si agissant sur le milieu du bras, elle ouvre l'artère brachiale sans même casser l'os, alors il faut dilater la playe decouvrir l'artère, et en faire la ligature.

La bralle entrant dans l'union de l'humérus du coude et du rayon, cause d'accidents funestes de toutes manières, et par quelque fracture les os dans l'articule, on n'y peut remédier que par l'amputation du membre, et par quelque irrite les tendons, les nerfs, et l'artère, si les os ne sont point cassés, et que le tendon soit brisé le meilleur parti est d'achever de le couper, valant mieux que le malade soit extropié que de le laisser périr. Si l'artère est ouverte on la dissèque et on en fait la ligature, la brulure du nerf est aussi funeste, et on n'y remédie qu'en achevant de le couper.

Si c'est dans le milieu de l'avant-bras ou elle casse le rayon ou le coude, ou elle passe au milieu de eux en les écornant, si elle ouvre les artères il faut en faire la ligature, et quoique l'un de deux os soit cassé entièrement, ce n'est pas le cas de l'amputation, parce que l'autre la soutenant permet la cicatrice, quoiqu'il y ait une déperdition de substance, parce qu'on peut lui donner une situation fixe, d'ailleurs l'exfoliation et la cicatrice ne sont point impossibles, parce que la cavité de ces os ne se trouve pas fort grande, n'y ayant que cet obstacle qui consiste dans la fonte de la moëlle par la suppuration, qui détermine à l'amputation dans les fractures du bras, du fémur, et quelque fois du tibia, qu'il ne seroit pas sage de renvoyer puisque ce que la suppuration se déclare, et qui doit estre pratiquée sur le champ.

Les playes de l'avant-bras ou la bralle n'affecte n'y les os, n'y les vaisseaux, sont simples, et son extraction en estant faite, la cicatrice vient en conséquence.

Une bralle qui agit dans le poignet y fait toujours une blessure très considérable, et cela par quelque attaque le rayon, le coude, et les os du carpe, dans le lieu de leur union, et par rapport aux tendons fléchisseurs et extenseurs des doigts, les os fracturés, et les tendons brisés exigent l'amputation de la partie, estant impossible de guérir le malade par une autre voie.

Si elle affecte le milieu de la main, quoiqu'elle casse une ou deux os de métacarpe, et qu'elle attaque les tendons des muscles on peut conserver la partie, parce que les os cassés estant soutenus par les voisins, peuvent estre assujettis, et se cicatriser; si y a des tendons brisés on achève de les couper, et l'on vient facilement about de les serrer des playes, si elle agit sur un des doigts, le meilleur moyen est de l'emporter si l'os a esté cassé tout à fait, si n'a esté qu'écorné on peut en tenter la cicatrice, et estant toujours à temps à en faire l'amputation.

Des playes de l'extremite inferieure

Une bralle qui blesse la cuisse, soit au devant, soit aux fesses, ne produit point une playe dangereuse, si les os ny les vaisseaux n'en sont atteints, n'estant pas difficile de l'arracher en la dilatant la cicatrice en est facile, pourveu que la matiere aye la pente, lorsque la suppuration se declare, c'est ce que tous les chirurgiens doivent rechercher avec soin, par la situation qu'ils doivent donner au blessé, ou même en pratiquant des contre ouvertures dans le lieu le plus declive, parceque comme la sous des parties sont grasses, la suppuration qui y arrive est toujours fort abondante, et il est important d'empêcher qu'elle ne croupisse dans la playe, par la grande propreté qu'on doit apporter dans les pansements.

que si la bralle agit dans l'union du femur avec les os des hanches, on doit regarder cette playe comme mortelle, n'estant pas possible d'amputer ^{le femur} dans l'articule, et de cicatriser une playe avec perte de substance, lorsque la sinovie s'abbreuve, d'ailleurs il est tres difficile d'attacher la bralle et les biquilles.

Si le milieu du femur est blessé, que la bralle ouvre l'artere crurale, on peut guerir le malade en en faisant la ligature, sans pourtant que la partie demeure paralytique, a cause des anastomoses des branches de l'ypogastriques avec cette même crurale, et si les vases point atteints cette grande playe peut guerir.

Si le femur est écorné, et qu'il soit ouvert jusques a la moelle, on ne propose point l'amputation, parceque les os en sont solides, et que l'on se flatte de voir une cicatrice, mais il arrive presque toujours que la suppuration de la moelle empêche la cicatrice, met le malade dans le marasme et le tue, si l'on en casse totalement il faut amputer la partie, n'y ayant que ce seul moyen, qui puisse faire esperer une reussite.

Si l'articulation du femur avec le tibia est fracassée, il n'y a non plus que l'amputation qui puisse delivrer le malade, si la bralle se colle dans le femur, dans la rotule, ou dans le haut du tibia sans fracasser l'articule, on peut l'en extraire et remédier a cette playe, comme lorsqu'elle est enclavée dans le milieu de cet os sans l'avoir cassé.

Si la bralle agit dans le milieu de la jambe, quelle casse le perone ou en total ou en partie, ce n'est jamais une playe considerable, lorsqu'on la arrache avec les biquilles, la cicatrice en est facile, mais si c'est sur le tibia, et quelle le casse tout a fait, alors par rapport a la suppuration de la moelle, la maladie est fort sérieuse, cependant on ne propose point l'amputation, parceque le perone existant soutient le tibia et peut faire esperer une cicatrice, sans vray qu'il ne faut proposer les grandes operations, qu'autant qu'il n'y a point d'autres voyes pour sauver le malade, que si au lieu de le cicatriser le tibia se carie, il faut faire l'amputation avant que le malade ait perdu ses forces, et qu'il soit dans un état de marasme.

Dans l'articulation des os de la jambe avec ceux du tarse, la bralle cause une playe suivie d'accidents qui arrivent dans tous les articules, c'est a dire l'obstacle dans la cicatrice par rapport a la sinovie, a celle cy il se trouve une autre difficulté, qui consiste dans la nature spongieuse des os du tarse, cependant malgré tout cela on voit guerir des pareilles playes, lorsqu'elles sont pansees methodiquement, si elle agit sur le metatarses elle produit les mêmes effets que dans la main, et il faut traiter la playe de la même maniere.



NOUS AVONS vu quelles sont les causes des playes d'armes à feu, quel en est le signe diagnostique, et leur pronostic, en les délaissant dans toutes les parties du corps humain, parce que le signe diagnostique consiste dans la connoissance de la playe même et dans celle du lieu où elle est, le pronostic se déduit aussi des mêmes endroits, et le lieu blessé fait connoître quel sera le événement de la blessure, ainsi le pronostic est une suite du diagnostique.

on guérit les maladies par la connoissance des causes qui les produisent, et des accidents qui leur surviennent, les playes d'arquebuse reconnoissent une cause étrangère, que l'on ne peut détruire qu'en la retranchant. C'est l'extraction de la balle, la brouche, et les esquilles &c. on ne guérit aussi les maladies qu'en remédiant aux effets, ou aux accidents que la cause produit, c'est ce que nous allons voir pour finir la cure de -- les playes.

La manière d'extraire la balle est ou générale, ou particulière, la générale consiste à dilater la playe aussi profondément, et avec la longueur qu'il en est nécessaire, selon les différents lieux du corps où elle s'insinue, et la particulière à faire cette extraction avec plus ou moins de circonspection selon la nature du lieu blessé; c'est ce que nous verrons en détaillant toutes les blessures dont nous venons de parler, parce que non seulement, nous voulons donner une idée générale de la guérison des playes d'armes à feu, mais encore en examinant avec attention les endroits où ces playes arrivent, indiquer les différentes manières d'agir pour les extraire, ne devant pas toujours travailler de la même façon, par rapport à la nature des parties.

quoique l'on aye fait l'extraction de la balle, ou quelle soit impossible en certains endroits, il arrive que les playes d'arquebuse sont accompagnées d'accidents dont nous avons parlé savoir, la douleur, la convulsion, l'empyème, l'inflammation, la fièvre, la mortification, et l'œdème; il faut pour ne rien laisser adérer dans l'art de guérir ces playes, indiquer le moyen propre pour corriger ces accidents, et enfin pour finir tout ce qui y a à dire sur cette matière, rechercher les remèdes propres pour produire la chute de l'escarre, ceux qui conviennent pour désorger l'ulcère, ceux qu'on emploie pour l'incarnier, et en fin quels sont les épulotiques convenables pour le dessécher, et le cicatriser, c'est ce que nous examinerons. avant de proposer les différentes manières d'opérer dans les parties du corps pour faire l'extraction de la balle, pour n'être pas obligés de renvoyer plus loing en parlant de chaque playe, la manière d'en rendre la guérison complète.

on remédie à la douleur en détruisant ce qui la cause, nous avons établi que c'est le nerf tirailé, irrité, ou détruit, qui la produit, ou bien l'empyème, et l'inflammation de la circonférence de la playe.

Les remèdes relâchans qui donnent de la souplesse, au nerf tendu, ou tirailé ôtent la douleur, en produisant la suppuration, si c'est la balle par exemple, ou quelque autre corps étranger qui le tiraille, le remède relâchant, le bon anodin, le bon suppuratif, est l'extraction de cette balle, ou de ce corps étranger, l'empyème finissant, lorsque l'inflammation commence.

Si c'est la dureté de l'escarre qui cause cette irritation, les remèdes suppuratifs, et les huiles d'œufs, et balsamiques la font tomber, et ôtant la cause de ce tiraillement la font aussi cesser; si c'est

l'inflammation collatérale de l'escarre, les résolutifs dont nous allons parler la détruisent aussi, cependant comme ces remèdes n'agissent que peu à peu, il faut les ayder en disposant toute la machine humaine, afin que la circulation étant aisée tout le corps soit plus tranquille, c'est ce que l'on fait par les saignées, les laxements emodins, qui tiennent le ventre libre, et les narcotiques; il faut observer que tous les narcotiques sont des anodins, en ce que faisant reposer ou dormant l'animal, ils ôtent à l'âme par ce repos, l'idée de la douleur, parmi ces narcotiques on comprend le laudanum, et ses préparations, comme les gouttes d'Angleterre, le baume tranquille, on se sert aussi du sirop de pavor blanc, dans des juleps, ou des émulsions, ou d'une pissane faite avec l'orge, le chien dant, les têtes des pavots, avec un peu de réglisse, ou de pommes renettes pour Croisson ordinaire, qui est un des meilleurs anodins.

Si la douleur vient en conséquence de la destruction du nerf, c'est en tout la même pratique, étant vrai qu'on ne put porter aucun médicament dessus, parcequ'il se retire et ne paroît plus dans la playe lorsqu'il est coupé totalement, il en est de même du tendon, car s'il ne l'étoit qu'en partie tous ces remèdes deviendroient inutiles, et même pernicieux, l'unique qui convienne (comme efficace) consiste dans la destruction.

Ce que nous disons du nerf, nous l'entendons du tendon, et du périoste, puisque les blessures de ces deux parties, ne sont si douloureuses que parceque les nerfs qui entrent dans leur composé, se trouvant plus tendus, sont plus susceptibles de traitement, et d'irritation.

Enfin on remédie à la douleur que l'inflammation occasionne, en détruisant cette inflammation, ou par sa résolution, ou par la suppuration, comme nous l'allons voir plus bas.

Si l'extrême douleur trouble l'âme, et toute l'économie animale, lorsque les nerfs sont attaqués dans leurs troncs pour occasionner la convulsion, il faut pour y remédier, bien débiter la partie blessée, achever de couper le nerf s'il ne l'est qu'en partie, faire saigner la playe pour la dégorgée, diminuer l'inflammation, procurer la chute de l'escarre, et produire la suppuration, et du reste employer les anodins narcotiques, dont nous venons de parler.

Si c'est l'inflammation qui cause la douleur il faut travailler de même, parceque la playe débiterie, les vaisseaux forcés se vidant, relâchent le tout par la saignée qui s'y fait, et se disposent ou à une résolution, ou à une suppuration qui sont les terminaisons de la douleur, de la convulsion, et de l'inflammation, les saignées sont le principal remède, parceque le sang diminuant dans toute la masse, n'est pas si propre à s'engorger dans la partie, elle se dégorge, se résout, ou suppure, et les accidents cessent.

On ayde encore cette résolution, ou cette suppuration, par la manière de panser la playe, l'huile de lys, l'huile d'œuf, celle de Camomille, celle d'hyssopon, le liniment d'arceus, le baume du Perou, celui de Copahu, ou le baume blanc de la Mecque, adoucissant, et lubrifiant cette playe, concourent à la séparation de l'escarre, ouvrent les vaisseaux rompus, les rendent souples, calment le mouvement des nerfs, et enfin l'application des cataplasmes anodins achèvent le reste, parmi ces cataplasmes, celui qu'on fait avec la mie de pain, le lait, le jaune d'œuf, et le safran, tiennent le premier rang, la décoction des plantes adoucissantes, et mucilagineuses est aussi employée avec fruit, telles sont la mauve, la



guimaube; la pariétaire, loignon de Lys, cette brève de sedum qu'on appelle
tipe madame, loignon orlane, cuits sous la cendre, et réduits en forme de
gélée. &c.

Ce sont les voyes que les praticiens emploient, pour procurer la
fin de l'inflammation qui accompagne les playes d'arquebutadez, lorsque
est phlegmonodée, parcequ'il est de la nature du phlegmon de ne se résoudre
presque jamais, la terminaison la plus heureuse, qui y survienne étant la
suppuration, mais si cette inflammation est érysipélateuse, après l'usage
des saignées, la dilatation de la playe, et le pansement tel que nous venons
d'exposer, il faut user des remèdes résolutifs, parmi lesquels le vin, leau de vie,
l'esprit de vin tiennent le premier rang, le cataplasme fait avec la mie de
pain treuvée avec le vin, est le meilleur de tous les résolutifs, on peut mettre
dans le sang les quatre farines chaudes mayeuses treuillées également
avec le vin, si l'inflammation se résout par l'usage de ces remèdes spiritueux,
la playe n'a aucune mauvaise suite; si après ces résolutifs on ne voit pas-
qu'elle soit terminée, les cataplasmes emplastiques, et anodins, que nous
venons de détailler, doivent leur succéder pour produire une suppuration,
la résolution n'ayant pas lieu, l'érysipelle qui finit par la résolution
change de nature, et devient quelque fois cedémateuse, et on y remédie
par les purgatifs réitérés comme nous l'avons dit.

que si non obstant l'extraction de la Gralle, et l'employ des
médicaments soit intérieurs, soit extérieurs dont nous venons de parler, la
douleur, la convulsion, et l'inflammation, persistent, soit par les abus que le
malade peut faire des aliments crus, ou bien parcequ'il a quelque
maladie indépendante de la Gralle, il faut les corriger autant qu'il en
est possible en les lui retranchant, et en emportant la cause de la maladie
première, par exemple en le passant par les remèdes si l'a la fièvre &c.

Si pendant qu'on se traite de cette maladie, ou tel-
autre indisposition qu'il pourroit avoir, l'inflammation ne pouvant ny se
résoudre, ny suppurer la partie se mortifie, le chirurgien doit employer les
remèdes qui y conviennent, savoir les incisions, et même les taillades,
l'extirpation des parties pourries, l'irritation dans la playe, par un brusque
lavage avec l'esprit de vin, ou leau de vie aigre ou d'huile, armée du
Camphre, du sel ammoniac, d'Euphorbe, de mirre, et d'aloë; et par l'application
d'un digestif composé avec l'agictia, la théribentine de Venise, le jeaune
d'œuf, la mirre, l'aloë et leau de vie, ou bien mesles ensemble, et appliqués
avec des plumaceaux chaudement, parcequ'ils souviennent la playe, surtout
dans le temps des chaleurs, et trempant les compresses, et les grandes dans
l'esprit de vin, et leau de vie préparée, comme nous l'avons dit, et en
faisant même arroser la partie de temps en temps.

ou se sert encore avec fruit, après avoir lavé la
partie gangrenée, de l'application presque bouillante de l'huile de
théribentine, avant l'application du plumaceau chargé du digestif, que
nous avons décrit ci dessus.

Si par l'usage de ces médicaments, et celui de spiritueux
intérieurement comme les potions cordiales, ou l'on insère ou la thériaque,
ou la confection d'hyacinthe, du bon orusétan, le liliun de Paracelse,
ou son elixir de propriété, dans des eaux cordiales, comme celles de chardon-
bleu, de menthe de fleurs d'orange &c. ou par quelques gouttes de bon vin,
l'écarce de la gangrene se sépare, que la playe devienne rouge, et la
suppuration loisible, on en achève la cicatrice, de la manière que

28

nous verrons plus bas en parlant de l'incarnation de la playe simple, mais si tous les moyens nous ont échoué, et que la gangrene faisant toujours de progrès, devienne sphacelée; le seul moyen qui reste est l'amputation de la partie sphacelée.

Lorsque l'on a mis ordre aux accidents que nous venons de décrire, ou que la playe n'en ait jamais ^{été} accompagnée, il faut après l'extraction de la Gralle, selon les différentes manières que nous détaillerons en son lieu, travailler avec soin à la chute de l'Escharre, nous en avons déjà dit quelque chose en parlant des moyens qu'on emploie pour ôter la douleur, pour achever de remplir ce que cette matière renferme, nous dirons que l'usage des huiles, ou des baumes produit la chute de ce corps solide, en en bouchant les pores, mais comme les pores des corps solides, ne peuvent être remplis d'une matière huileuse, ou balsamique, que leur substance n'en devienne plus souple, l'Escharre abbeuillée par les baumes, ou par les huiles, devient enfin un corps molasse, cependant les vaisseaux bouchés par l'Escharre, laissent suinter quelques sérosités, qui la macèrent, les chassent peu à peu, elle se détache, et la partie n'est plus ni noire, ni dure, ce qui aide cette séparation. Sont les incisions que l'on a faites à la playe, parce que non seulement l'Escharre s'en trouve divisée, ce qui a aidé les huiles, et les baumes à pénétrer dans les gercures, mais encore parce que le bistrouri par les irritations qu'il cause, déterminant le sang à circuler plus abondamment dans la partie, l'oblige à laisser exsuder dans la playe une plus grande quantité des sérosités.

Lorsque l'Escharre est tombée, et que l'extrémité des vaisseaux qui auparavant étoit continus avec elle se trouvent être ouverts, la lymphe et les sérosités des vaisseaux sanguins se coulent dans la playe, l'humectent; et si elles y croupissent trop long temps, elles l'irriteront par leur trop long séjour, cette matière qui est la pus est séreuse toujours dans le commencement de la suppuration, parce que les vaisseaux ne sont pas encore assez ouverts, mais dans les suites elle acquiert plus de consistance, parce que les molécules du sang insinué dans les vaisseaux lymphatiques, ou elles causent l'inflammation se unissent dans la playe, ou jointes avec la lymphe, et les sérosités des vaisseaux sanguins, elles forment le pus véritable.

On sent naturellement que tous les accidents doivent finir lorsque la suppuration est parfaite, parce qu'alors les vaisseaux sanguins et lymphatiques étant libres, il n'y a plus d'inflammation, et conséquemment point de crainte de gangrene, la douleur, et la convulsion cessent, parce que les nerfs n'étant plus gercés, ne transmettent plus au cerveau aucun mouvement irrégulier, n'en réveillent que de très doux, il est à observer que la suppuration ne se fait dans les playes d'armes à feu, que dans deux ou trois fois vingt quatre heures, souvent elle est plus retardée, ce qui fait qu'on n'a pas coutume de lever l'appareil si tôt que dans les autres playes, étant fort avantageux de ne le faire que lorsqu'elle est établie, ce n'est pas qu'il ne faille l'ôter lorsqu'elle est trop tardive, lorsque la suppuration est faite, le malade n'en est pas guéri pour cela, il faut que le chirurgien travaille à la maintenir, pour achever la séparation des vaisseaux rompus et déchirés par l'interomission de la Gralle, ce que j'appelle détersion, que l'on aide par le lavage de la playe, avec la décoction d'orge, d'aristoloche, et le miel.

de narbonne, ou la décoction des feuilles de noyer avec un peu de sucre, selon le sentiment de Gualtote, que nous regardons comme le meilleur détersif dans les playes délicates comme dans les yeux, ou dans la poitrine, les décoctions des plantes vulnéraires des suisses, comme la Doule, la sanicle, &c.

La suppuration produit la chute de l'écarre, et si y a des vaisseaux considérables ouverts, elle est accompagnée d'hémorragie, ou on ne remédie que par la saignée, la charpie sèche, un bandage un peu serré, ou la ligature des vaisseaux. Si le sang est grand, comme nous l'avons dit ailleurs. C'est une mauvaise pratique que l'emploi des poudres astringentes, parce qu'elles durcissent dans la playe, elles y forment un corps dur, qui approche de la nature de l'écarre, et donc la séparation difficile en retient la douleur, et l'inflammation. D'ailleurs lorsqu'elle se sépare l'hémorragie recommence.

Il faut remarquer que c'est la nature qui détache les ulcères, c'est-à-dire qui sépare les extrémités des vaisseaux rompus, et que le chirurgien comme l'adjoindre ou le ministre ne fait autre par l'application des liqueurs détersives, que donner en les lavant plus de souplesse à ces vaisseaux, pour qu'elle puisse les expulser.

Il est de cas où les seules lotions vulnéraires ne suffisent pas pour détacher un ulcère, il en est où il faut employer des médicaments plus irritants, tel est le baume mondificatif d'ache, ou autres où l'on fait entrer le verd de gris, et si y a gangrene, on emploie les lotions spiritueuses desquelles nous avons parlé.

Enfin lorsque l'ulcère est détaché, quelque bled ou quelque malin qu'il aye été, dans son origine, il faut en produire l'incarnation, par l'application des baumes, celui du Pérou, de la merque, celui de copau, ou le liniment d'arcès, conviennent particulièrement, mais celui que nous regardons de plus efficace, de plus commun, et d'une moindre dépense est le digestif simple, qui consiste dans l'union de la thérebentine de chio. ou de venise, avec le jaune d'œuf, l'huile d'hypericon, et un peu d'eau de vie commune, ce digestif est le meilleur de tous les fariotiques, il produit l'incarnation de la playe, parce qu'il la rend humectée, et souple dispose les vaisseaux de son fond, comme de sa circonférence à se panser, et occupe un plus grand espace, ce qui remplit peu à peu la cavité de la playe, qui étant venue au niveau de la peau, ne demande que le dessèchement, qu'on lui procure par le moyen des Epulotiques.

Il est à observer dans l'emploi des remèdes fariotiques, de ne pas obliger les chairs à croître avec trop de vitesse pour enlever les chairs traçantes, appelées hypersarcales, qui n'arrivent guère à un chirurgien éclairé, et praticien, mais très fréquemment si faute de connoissance il a laissé agir la nature avec trop de vigueur: une chair traçante ne produit jamais une heureuse cicatrice, on a beau la ronger par les caustiques, si le fond n'est pas solide, on n'en vient about que difficilement, alors il vaut mieux la détruire jusqu'au fond de la playe, et travailler de nouveau pour lui donner la consistance nécessaire, ce n'est pas que dans l'incarnation la plus parfaite, il ne se trouve quelque boursite sur la fin, mais on la détruit assez facilement par l'application de la pierre infernale, la pierre à cautère, fondue, l'alum brûlé, ou la charpie rapée, on se sert encore comme d'un Epulotique, de l'emplâtre de Céruse, ou celui de Diacalritéos de l'eau de chaux simple, ou de l'eau phagédénique, dont on remplit les plumasseaux, couvrant le tout d'une emplâtre peu importée de quelque nature qu'elle soit, pour tenir les bords de la playe humectés, afin de faire avancer les fibres de la peau, et achever la cicatrice.

il est à remarquer lors des blessures des os, que l'incarnation des chairs ne peut avoir lieu, que lorsque l'exfoliation est faite, le chirurgien ne l'aide qu'en empêchant avec le dernier soin, que les baumes, ni les huiles, ne les touchent, la seule charpie sèche, ou trempée dans l'eau de vie, ou dans la teinture de mirthe, et d'aloe, produisent cette exfoliation; parceque desséchant extérieurement la feuille de l'os découvert, la nature détermine les humeurs qui coulent dans la substance osseuse, à étendre les vaisseaux de la lame inférieure, il se fait une incarnation dans l'os, qui après avoir chassé la lame supérieure, se joint avec les vaisseaux des chairs pour incarner la playe; il en est de même pour les tendons découverts, dont la cicatrice n'arrive jamais qu'après l'exfoliation, qui ne se fait que par l'application seule de l'eau de vie; lorsqu'ils paroissent, les tendons coupés n'ayant besoin d'aucun médicament, parceque le muscle se retire vers son principe, ou vers l'origine, empêche qu'ils ne paroissent dans la playe; la nature seule les guérit, il en est de même du nerf qui étant coupé ne se manifeste plus, il faut injecter l'eau de vie, ou la teinture d'aloe, lorsque la blessure des os est profonde, et particulièrement, lorsque la bralle a agi dans leurs articulations.

il faut encore observer que la propriété dans les pansements d'une playe sur la fin, est le plus grand de tous les épulotiques, parceque si l'on fait des croûtes, des pellicules blanchâtres, ou des bords calleux, dans la circonférence, elle ne sauroit jamais se réunir.

L'extraction de la bralle est une opération de chirurgie qui demande autant d'adresse, et des connoissances anatomiques, qu'aucune autre en général. Cette extraction est peu de chose, si la bralle n'est point insinuée profondément dans quelque partie, que ce soit, pour peu qu'on la touche avec le doigt, ou avec la sonde, les anciens employoient un grand nombre d'instruments, qu'on regarde aujourd'hui comme fort inutiles, et même comme pernicieux, par lesquels faisoient cette extraction sans dilater la playe, ce qui les obligeoit à **maquer** avec travail, et avec des grandes douleurs pour les bralles, après sans tous ces attirail de tire balles dont Scultet fait mention, et qu'il a nommé fort à propos arsenal de chirurgie, par rapport à leur grand nombre, on opère facilement en se faisant toute la place nécessaire pour la mettre à déloger, et l'arracher avec les doigts, qui sont les meilleurs tire balles, ou une pince, ou la pointe d'une spatule, ou tel autre instrument simple, qui tombe sous la main de l'opérateur.

Cette incision se fait dans toutes les playes d'arquebuzade, au haut, et en bas, avec la circonspection nécessaire, pour éviter l'ouverture des vaisseaux, des tendons, des nerfs, et la destruction des fibres charnues en travers, qui sont les préceptes généraux de toutes les opérations de chirurgie, elle se fait par deux raisons, et pour pratiquer l'extraction de la bralle plus facilement, et pour déchirer l'ecaille, afin d'en procurer la chute, et la cicatrice de la playe.

il est à observer que même dans le cas où la bralle a percé de part, et d'autre, et qu'elle ne reste pas dans le corps, la dilatation de la playe dans l'une, et dans l'autre ouverture est absolument nécessaire, pour avoir une cicatrice plus prompte, et plus heureuse.

Ce n'est pas que lorsque la bralle est enchauffée profondément, ou que par rapport au voisinage des tendons, ou des vaisseaux sanguins, on ne trouve des difficultés pour faire d'assez grandes dilatations, et qu'il ne faille alors avoir recours aux tire bralles, mais les chirurgiens d'aujourd'hui n'en ont guère besoin, parceque le cas arrive rarement, et parceque si l'on ne dilate point la playe, d'un côté, par la crainte d'agir sur les vaisseaux, ou sur les tendons, on trouve toujours dans un autre, une place pour faire cette dilatation.



Non seulement après l'extraction de la Gralle, il faut penser à arracher les portions d'habit qu'elle a coutume d'entraîner avec elle, mais encore les esquilles d'os, &c. sous fractures, nous verrons mieux cela, en examinant les playes d'arquebuse qui se trouvent dans les différentes parties du corps, et qui demandent par rapport au lieu, et selon la manière dont la Gralle est insinuée, une diverse manière d'opérer.

Si la Gralle pénétrant dans le crâne se manifeste sur la dure-mère, ou qu'elle soit légèrement insinuée dans la substance corticale du Cerveau l'application de deux, ou trois couronnes de trépan, comme nous avons déjà dit, en l'opération qu'il conviendrait pour l'arracher avec les autres corps étrangers qu'elle auroit peu entraînés, comme portion du chapeau, des cheveux, d'os, &c.

L'application de ces couronnes forme des trous ronds, qui laissent des petits ponts, on doit les faire sauter le plus en facile avec un Scalpel à dos, ou le couteau lenticulaire, et ensuite ayant assez de place pour en faire l'extraction, on doit se servir du meningophila, et les pincers. que si on ne peut point réussir dans les premiers appareils, la nature par la suppuration qui se fait dans la playe, l'ayde dans les seconds, ou dans les troisièmes, — parceque la partie se trouve plus relâchée, il est de la prudence d'inciser la dure-mère en haut et en bas, pour en ôter la tension, et rendre l'extraction plus facile.

Ce seroit inutilement répéter la même chose, que d'indiquer la manière d'extraire les Gralles sur le crâne, lorsqu'elles ne le pénètrent point, puisque c'est en tous de la même façon, qu'il faut agir, lorsqu'elles sont superficiellement insinuées dans les autres parties du corps.

Si la Gralle est insinuée dans le sinus frontaux, non seulement il faut inciser les tégumens, et le muscle frontal, selon la rectitude de ses fibres, mais encore il faut dilater l'ouverture de l'os, ce qu'on peut faire avec un gros Scalpel, ou une effée de ciseau en trois, ou l'on frappe avec une petite masse, ou l'application d'une couronne de trépan, pour se faire plus de place, afin de l'arracher sans obstacle.

Si elle agit sur le muscle crotaphite, il faut inciser sur le muscle d'une manière oblique, pour ne pas couper les fibres en travers.

Lorsqu'elle entre dans le globe de l'œil, les pincers seuls suffisent pour en faire l'extraction, si elle s'étoit insinuée dans le globe, et qu'elle occupât la place des humeurs, il faudroit avec les ciseaux dilater le sac, pour la tirer avec les pincers, si elle est logée entre le globe, et l'orbite, il faut inciser en haut, ou en bas, pour avoir plus de jour, évitant de toucher le globe. Si rien n'est percé, si il est crevé, et que les humeurs soient lachées, il faut avec les ciseaux dilater du côté du globe, pour ne point offenser le périérane, qui tapisse l'orbite, et éviter dans toutes les incisions de toucher les muscles de l'œil, et les trois branches du nerf optique, et le sac nasal, pour ne pas causer des nouveaux accidents.

Lorsqu'elle se place dans la circonférence de l'orbite, il faut pour l'extraire inciser en dedans des paupières, parceque la cicatrice en est beaucoup plus facile, que si on ne peut point la faire dans la partie interne la dilatation extérieure a lieu, avec cette circonspection d'éviter le muscle orbiculaire, et le petit oblique, comme aussi les points lacrimaux, si elles en sont voisines.

Si elle a agi dans le haut, il faut inciser extérieurement, parcequ'on couperoit le muscle rétenteur, ouvrant en dedans et dans la partie basse il y a l'abbaisseur de l'idée à craindre. C'est pour quoy il faut inciser intérieurement évitant le petit oblique.

Lorsque la Gralle est dans le sinus maxillaire, on peut en la poussant par la playe qu'elle a faite en entrant, la sortir par le Lacunar faucium, si non il faut agrandir l'ouverture de l'os, ou avec la rugine, le Scalpel à dos, le couteau lenticulaire, ou bien avec le ciseau.

en doit, sans offenser le muscle masseter, et singulièrement la Ligamentique, pour éviter le Spasmus Scynicus.

Si les os du nez, ou les ungues sont brisées, il n'est guère question de la dilatation, on peut en les enfonçant de dehors ou dedans tirer la Balle par le Lacunarfaucium, que si l'on craignoit de détruire les Ethmoïdes, et verser d'avantage les nerfs olfactoires, il faudroit chercher de faire sauter les os du nez, ou par la pointe du Scalpel, ou celle d'une Spatule, ou l'élevatoire, et la tirer en dehors: Si cela n'a pas lieu, il faut ny plus ny moins dilater les tégumens en haut, et en bas, pour procurer la chute de l'écarre, donner une figure longue à la playe, pour la cicatriser plutôt.

Lorsqu'une Balle entre dans la Gouche, quelle se perd dans le palais, il faut dilater les os dans le lieu de son entrée avec l'élevatoire, et la tirer par le même endroit, si on ne peut la pousser dans le Lacunarfaucium, si elle perce le Larinx, et le pharinx en entrant par la Gouche, ou autrement, on la trouve en tastant en dehors, et on doit inciser sur son corps en la tenant assujettie entre les doigts de la main gauche, évitant les cartilages du Larinx, et même ceux de la trachée artère, si est possible, et le muscle œsophagien, qu'il faudroit ouvrir en travers, pour rien détruire pas les fibres, et la sortir en la pressant avec les doigts.

Dans tous les endroits de la mâchoire inférieure, ou la Balle puisse s'insinuer, l'extraction est la même, il s'agit de dilater la peau et d'agrandir l'ouverture de l'os par la Vigine, ou autre instrument, tel qu'il plaît à l'opérateur; que si l'on ne peut l'arracher dans les premiers panchements, il ne doit point s'opiniâtrer, parceque la suppuration lui en fournit les moyens dans les suites, il doit éviter sur toutes choses d'ouvrir les vaisseaux salivaires, si elle a agi sur les glandes, et particulièrement le conduit de Wharton, si elle a blessé la parotide, et celui de Wharton lorsqu'elle blesse la thyroïde.

quelle que soit la partie antérieure du col ou la Balle se soit insinuée, on la trouve facilement avec la sonde, en mettant le malade à peu près dans la situation où il étoit lorsqu'il a reçu le coup, et en pressant le col de toutes parts on s'en aperçoit, si elle est superficielle, et on l'arrache en incisant dessus, et si elle est profonde il faut dilater la playe autant qu'il est possible, pour la tirer sans blesser les veines jugulaires, et les carotides, on en vient about avec le tire balle ou bien on doit attendre que la suppuration, et la chute de l'écarre l'ayant dégagée, elle tombe par le lieu de son entrée.

Si elle agit sur les vertèbres du col, du dos, des lombes, de l'os sacrum, car ce que nous disons des vertèbres du col, doit s'entendre de toutes ces parties, il faut le faire un grand jour, les incisions ne peuvent produire aucun mauvais effet, si les apophyses épineuses transverses, ou obliques des vertèbres, sont brisées, ou enfoncées, il est facile de les rétablir, lorsqu'on s'est fait une grande plaie, si ces apophyses sont tout à fait détruites, il faut les arracher avec la Balle, si elles sont enfoncées il faut tâcher de les relever, pour qu'elles ne blessent la moëlle de l'épine, et si elles tiennent encore assez solidement on peut les laisser après les avoir mises dans leur situation naturelle, elles se reprènnent quelque fois, et n'empêchent point la guérison de la playe, si elles ne peuvent point se recoller on est toujours à temps à les arracher dans les suivants panchements, et même plus facilement parceque la suppuration rend la partie plus souple.

Lorsque la moëlle de l'épine est enfoncée, et piquée, par des esquilles la playe est morcelée, si la Balle est dans les vertèbres du col, mais on peut en tenter l'extraction avec celles des esquilles, si c'est aux vertèbres inférieures du dos, des lombes, ou de l'os sacrum, tâcher de rétablir les os dans leur situation naturelle, et cicatriser la playe quoique le malade demeure paralitique de toutes les parties qui sont au dessous.

Si la Gralle qui agit sur la poitrine, peu importe en quel Endroit ne perce point cette cavité, son extraction en est aisée, et n'a rien de plus à considérer que ce que nous avons établi pour les playes légères.

Si elle perce la cavité soit quelle Orifice, ou non, les parties Contenues, il ne faut jamais en tenter l'extraction, parceque ce seroit une peine perdue, il n'y a qu'un seul cas qui est lorsqu'après avoir pénétré cette cavité de part à autre, on peut la toucher sous le tégument à la partie opposée de son Entrée, il en est de même lorsqu'elle s'insinue dans le bas ventre, où l'extraction en est encore plus difficile, parcequ'on ne trouve pas facilement le lieu où elle se niche, excepté que ce ne soit entre les muscles de l'abdomen, et alors elle est semblable à celle de toutes les autres playes extérieures, qui n'ont rien que de très commun, comme nous l'avons dit plusieurs fois.

Les os des hanches étant offensés, il faut manœuvrer différemment selon les parties de ces os, si c'est dans l'iléon en venant du côté du ventre vers la fesse que la Gralle perce, et où l'on peut s'appuyer c'est par la fonde, il faut inciser sur le corps des muscles fessiers, en suivant la rectitude de leurs fibres, et la tirer par là avec les biquilles, ou autre chose quelle aura peu y porter.

Si elle agit encore sur l'iléon, et qu'elle perce du côté de l'aîne sans attaquer la jointure du fémur, on peut l'arracher ou elle se présente observant d'inciser avec toutes les précautions imaginables pour éviter l'ouverture de l'artère, ou veine crurale.

Lorsque c'est postérieurement et qu'elle attaque l'ischion, il faut l'avoir du lieu où elle se rencontre par la fonde, observant de ne pas couper en travers les muscles fléchisseurs de la jambe, ny les abducteurs de la cuisse, et sur toutes choses les nerfs sciatiques.

Une Gralle dans l'articulation de la clavicule, avec l'omoplate, qui fracasse les deux os, et avec cela la tête de l'humérus demande, comme nous avons dit l'amputation du bras dans l'article, nous avons établi comment il faut s'y prendre.

Mais lorsqu'elle est enclavée entre l'épine de l'omoplate, et l'articulation de l'humérus, on la tire en dilatant la playe transversalement sur le muscle sur épineux, dont on suit la rectitude des fibres, et il n'y a rien à craindre dans l'opération, si l'os est fracturé il faut en arracher les biquilles, et il reste une playe simple, si la Gralle s'applique sur l'acromion sans l'enfoncer, il est facile de l'extraire, mais la playe est de très longue durée comme si elle se trouve dans toute l'étendue de l'épine par rapport à la substance spongieuse de ses parties, qui empêche l'exfoliation, laquelle n'est pourtant pas impossible quoique très difficile.

La Gralle superficielle appliquée sur l'omoplate dans la cavité sous épineuse, est facile à arracher, de même que les biquilles, si après avoir pénétré l'omoplate, elle demeure entre cet os, et les costes, il est impossible de l'avoir, mais elle ne sauroit causer aucun fâcheux accident, et n'empêche point la cicatrice de la playe.

Si y a playe à l'humérus sans le casser tout à fait, il faut inciser sur le lieu où on touche la Gralle, conservant la rectitude des fibres musculaires, et pansant du reste cette fracture compliquée, comme nous l'avons établi en son lieu, la tenant assujétie par un bandage fenêtré, ou à dix huit chefs.

Si l'article est détruit, il faut amputer le membre sans la chercher, si elle agit dans l'avant bras comme il est facile de s'appuyer c'est du lieu où elle est, c'est une des opérations de plus simples de la chirurgie, en dilatant la playe jusques dans son fond.

Si elle est enclavée dans l'os, il ne faut point après cette dilatation fatiguer le malade par des secousses indiscrètes

pour l'arracher, mais il faut attendre que par la suppuration elle se détache d'elle-même, et ayde le chirurgien à en faire l'extraction dans les seconds panchements, il en est de même dans le poignet, le métacarpe, et les doigts, estant toujours facile de l'arracher dans les parties, qui n'ont pas assez de profondeur, pour la cacher. il faut amputer la main, lorsque le poignet, est fracassé, et que les tendons sont détruits, ou brisés.

nous avons dit que lors que la balle agissoit dans l'union du fémur, avec l'ischion, la playe en estoit mortelle, par rapport ala sinouie qui en empêche la cicatrice, cependant il faut dilater profondement cette playe, extraire la balle, et les esquilles, pour suspendre les jours du malade autant qu'il est possible, si on ne peut pas les lui conserver. Ce qui arrive quelque fois ny restant que des fistules incurables.

Si elle casse totalement le fémur, il faut l'amputer, si c'est en partie il faut tâcher de l'union en dilatant la playe, et panser la fracture compliquée comme nous l'avons établi, contenant l'appareil par le Grandage à diaphyse cheff.

Enfin une playe qui arrive dans le genouil, sur la rotule, dans le corps du tibia, ou du peroné, dans l'union de ces os, avec le tarse, et dans le métatarse, demande l'extraction comme nous l'avons dit en parlant du coude, de l'avant bras et de la main, la chose estant facile la balle ne pouvant point se cacher dans les parties, ou il faut en faire l'amputation, si les articles sont fracassés.

il semble qu'il manqueroit quelque chose à un traité des playes faites par armes à feu, si nous n'expliquions quel est la raison de l'explosion de la poudre, qui donne le mouvement rapide à la balle, qui la détermine à s'insinuer dans les parties de nostre corps.

La chose nous paroistroit encore indélicte, si nous ne parlions que de l'arquebuse seulement, y ayant d'autres armes à feu comme sont les canons de plusieurs grosseurs, dont les effets sont différents de ceux du fusil ordinaire, et enfin comme la poudre seule peut en sortant des armes à feu, exciter des brûlures, de même que lorsqu'elle est embrasée sans avoir esté mise dans un canon, ou dans une arquebuse, il nous faut expliquer comment elle agit, et quels sont les moyens d'y remédier.

La poudre est un composé du souphre, du charbon de sumach, ou de saule, et du salpêtre, ces trois matieres forment un composé tres combustible, et capable d'une grande expansion, le souphre est de tous les mixtes celui qui est le plus propre à s'enflammer, il allume le charbon du sumach, et le feu qui se fait de l'union de ces deux corps, cause la détonation du salpêtre, cette dernière matiere n'est point combustible, aucun sel dans la nature n'ayant cette qualité, mais elle est capable d'un grand mouvement lors de la décrépitation.

Il arrive dans le temps de l'explosion de la poudre, que les particules ignées du souphre, et du charbon, jouissant d'un mouvement vortiqueux, comme aussi d'une ondulation, en quoy consiste la flamme, selon le sentiment des phisiciens, pénètrent dans les petits vuïdes que laissent les molécules du salpêtre, qui etant extrêmement voides, et incapables d'aucune expansion. Les sedstone Etant les mixtes de la nature, dont la dureté est la plus grande, les repartent avec rapidité, ce qui frappant l'air avec une force très grande les presse dans le lieu, ou la poudre explose, comme d'un centre à la circonférence, il en arrive autant aux globules lumineux, qui frappant la rétine de ceux qui



sont dans un atmosphère proportionné, les fait appercevoir de la lumière.

Le mouvement de tremulation excitée dans l'air par la dérépitation du salpêtre, forme des rayons sonores, qui frappent les nerfs auditifs de ceux qui sont apportés les fait appercevoir d'un bruit, et celui qu'il communique aux globules lumineux, se transmet par ondulation du centre à la circonférence comme nous l'avons vu, c'est ce que les philosophes appellent propagation de la lumière, comme les globules de lumière sont beaucoup plus déliées que ne le sont les parties rameuses de l'air, la propagation de la lumière est plus prompte que celle du son, d'où vient que l'on voit plutôt les étincelles de la pierre à fusil, ou la mèche d'un canon se frotter pour tirer le canon, qui en flamme la poudre, qu'on n'entend le bruit, estant vrai que l'action de la balle, ou du boulet, se fait dans le même temps que la poudre s'en flamme, puis qu'on voit le gibier mort auparavant qu'on n'entende le bruit du fusil, et la muraille ou le boulet porte plutôt abattue, qu'on n'entend le bruit du canon. Ceci nous fait dire que l'action de la poudre est simultanée avec son embrasement, qu'on apperceoit par la lumière, et que le son n'est que consécutif, ne se manifestant que par les parties rameuses de l'air.

Ceci nous venons de dire du fusil, du canon, grand ou petit, est le même pour les mortiers à bombe, mais la bombe considérée en soy a une différence, nous pouvons la comparer aux grenades, aux pétards, faits avec la poudre seule, et au tonnerre, la poudre enfermée dans une mine, ou dans une bougasse est encore du même genre, il en pourrions observer que la poudre n'explode jamais avec tant de vigueur, qu'autant qu'elle est gessée. Dans un petit espace, ne faisant point de bruit, ny de sautages si elle ne l'est.

Lorsqu'elle explode dans un canon, dans un fusil, ou dans un mortier à bombe, elle fait des grands efforts dans le lieu où elle est contenue. La grande rarefaction l'oblige à l'arter, ce qui la presse le boulet, ou la bombe, l'on force à céder à son impétuosité, et portent plus ou moins loing selon qu'il y a plus ou moins de poudre, ou qu'on les a pressés avec plus ou moins de violence, une balle qui n'a pas esté boursée, ou qui ne l'est que légèrement ne part jamais du fusil qu'avec lenteur, au contraire elle part avec une extrême célérité, si on la presse fortement, que si elle est trop gessée, et qu'elle oppose une résistance plus grande que le canon du fusil, il créue, et ne fait mal qu'à celui qui le tient.

Dans le mortier à bombe il y a deux choses à considérer et la sortie de la bombe lancée en l'air par l'action de la poudre, qui est au fond du mortier, en quoy elle ne diffère point du canon, et du fusil, et dans l'éclat de la bombe même, qui est égal à celui des grenades, de l'action de la poudre dans les mines, de pétards, et même du tonnerre.

Comme la poudre est extrêmement pressée dans la bombe, ou elle se trouve même meslée avec les corps solides, que l'on y insinue comme des clous, des pierres, des morceaux de fer &c. et qu'elle se trouve estre groupée à peu pres comme un luth hermétique, il n'est pas surprenant de voir lorsque la poudre s'en flamme dedans, qu'elle ne s'éclate avec une violence extrême, renversant tout ce qui s'oppose à son passage, la poudre dans cette bombe y agit comme dans les grenades, et dans les mines, par son explosion, qui consiste dans la grande

raréfaction que le feu y occasionne, un fuzil qui creue parceque la balle a été brouillée avec beaucoup de force, ou parcequ'on en a trop mis le fait en tout par la même raison que la bombe qui dilate.

il est facile de déduire de ce que nous venons de dire de la bombe, du canon, des grenades, et des mines, qui jouent heureusement, que les playes qui viennent en conséquence sont bien différentes de celles qu'une balle peut produire, parceque le boulet emporte tout ce qu'il rencontre, de même que l'éclat d'une bombe, et celui d'une grenade, d'une mine qui joue, déracine aussi le membre, fait quelque fois sauter l'homme, ou l'enterrer dans les ruines, qu'elle occasionne, ce qui donne l'idée des playes bien différentes de celles qui sont faites par l'arquebuse, d'autant mieux qu'on ne sauroit remédier à celles ci, qu'en emportant les membres qui sont presque toujours fracturés, ce qui n'arrive pas si souvent par les balles, ce qu'il y a encore de différent c'est que les balles s'insinuent dans les parties du corps, au lieu qu'il ne reste que des playes grandes et ouvertes, qui n'ont jamais besoin d'aucune dilatation, et qui ne sont jamais suivies d'intromission des corps étrangers, ce n'est pas qu'un éclat de grenade, ou de bombe, ou une pierre, qui sort d'une mine ne puisse entrer dans notre corps, mais comme ces playes occasionnent toujours une mort certaine, on ne s'avisé guère de rechercher le corps étranger.

Pour finir ce que nous avons à dire touchant l'effet de la poudre lorsqu'elle n'est point insinuée dans une arquebuse, nous observerons que lorsqu'on en a semé dans le sable pour empêcher les abord d'une ville assiégée, ou lors qu'un canon creue, ou un mortier, ou que sur mer on met le feu à la p^{te} charbe, ou lors des feux d'artifices, il arrive des éruptions de la poudre semblables en tout à celles qu'occasionneront une flamme telle qu'elle puisse être.

Je serois sorti de notre sujet, d'expliquer comment se fait la brûture, c'est pourquoi il nous suffira d'établir qu'un corps igné imprime un mouvement si rapide sur notre corps, qu'il en crepe les vaisseaux, en fait exaler les humeurs, les dessèche, les réduit en charbon, ce que nous appelons l'écarré qui doit être distingué de celui que la balle occasionne, comme nous l'avons établi en son lieu, parceque celui que la balle produit, ne se fait que par son action contondente.

il y a pourtant cette différence de la poudre enflammée, d'avec la flamme des autres corps combustibles, en ce que les brûtures que la poudre à canon occasionne, sont plus sujettes à la gangrene, la seule raison ce me semble qu'on en puisse donner doit se tirer de la composition de la poudre, parceque le salpêtre qui se trouve joint aux parties combustibles y porte un mouvement plus grand, que ne le feroit le charbon ou le soufre simplement.

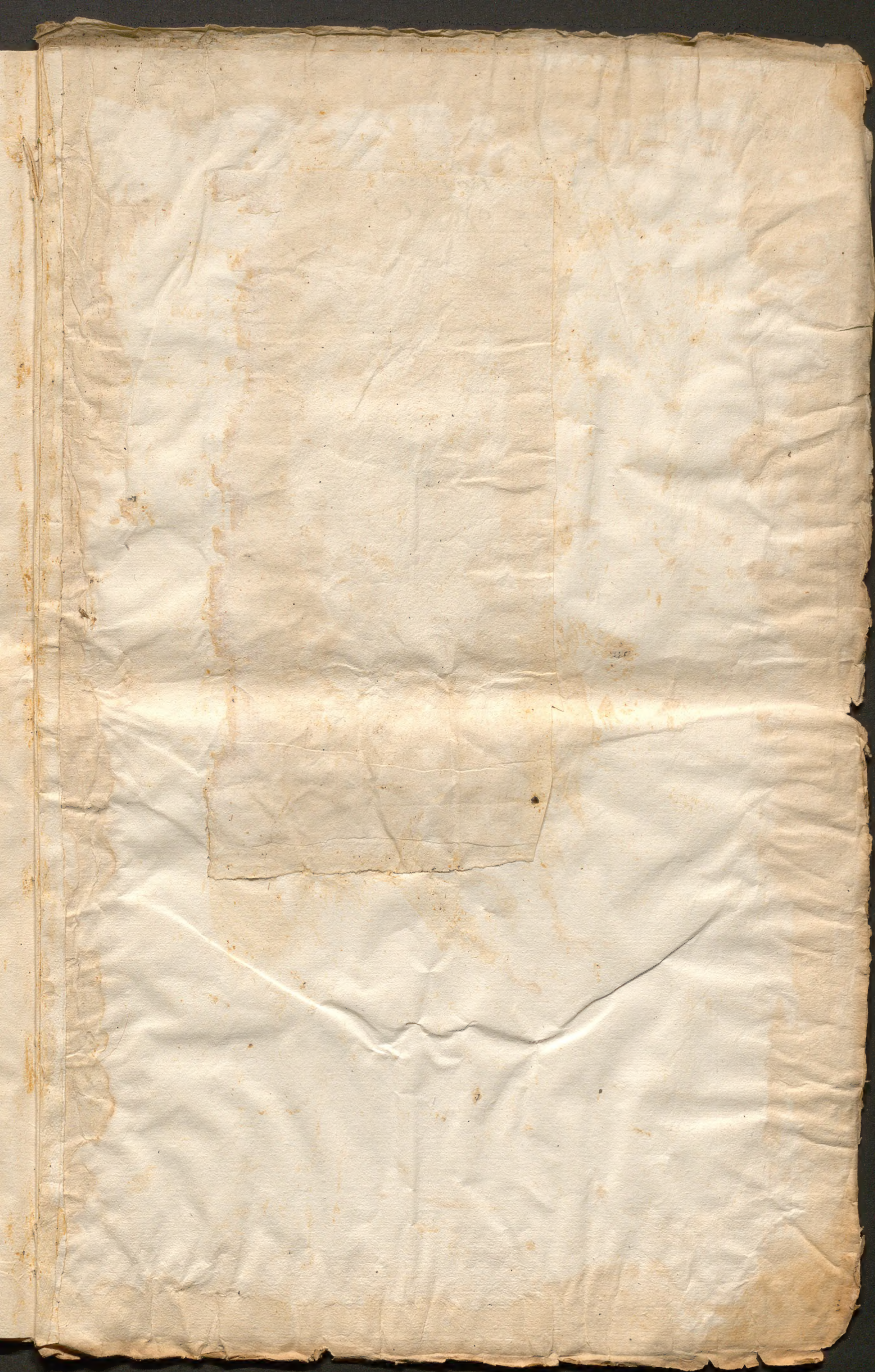
L'écarré que la poudre enflammée occasionne est plus dur, plus douloureux, et plus fréquemment suivi d'inflammations considérables, par les mêmes raisons que nous venons d'établir. ainsi on doit conclure que la brûture de la poudre à canon est plus fâcheuse que celle qu'occasionnent les autres corps combustibles, les proportions gardées, et conséquemment la guérison de la brûture plus difficile quoique la même.

il est à observer que la poudre à canon enflammée dans un point, n'étant point pressée dans un lieu étroit, poussant



avec véhémence d'autres grains de poudre qui s'enfoncent sans les
enflammer, les implantent dans les chairs de ceux qui sont apportés, d'où il
est facile de les extraire avec la pointe de l'aiguille, mais si ils y
vieillissent sans soit peu la sueur, ou l'insensible transpiration les
dérèmpent, il y reste des taches noires qui durent toute la vie, sans
qu'il y ait aucun moyen de les ôter, sans l'emporter la peau.

Le premier Septembre 1757



n^o 4.

recu le 15 octobre. 1792.

Ch

collationné et reçu le même jour des n^{os} 2. et 3.